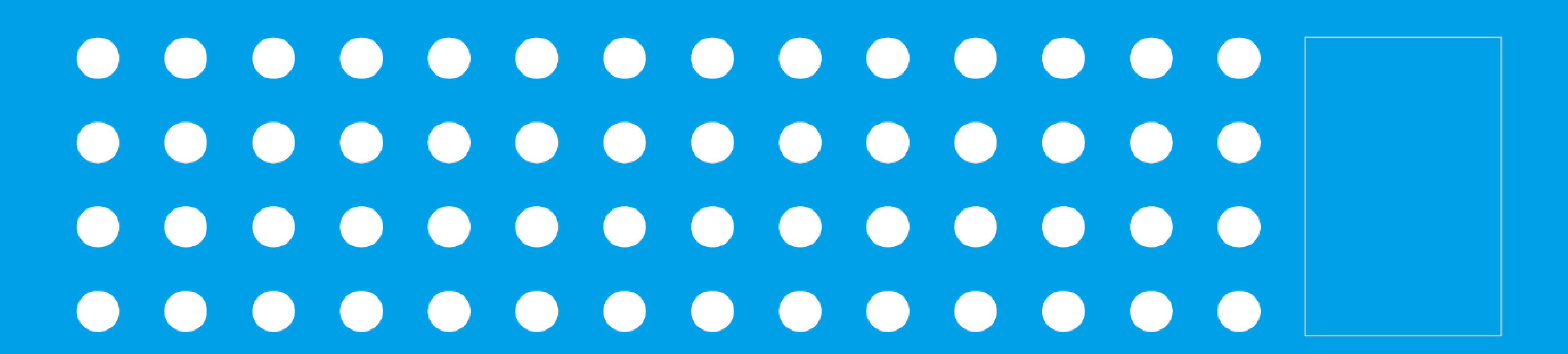
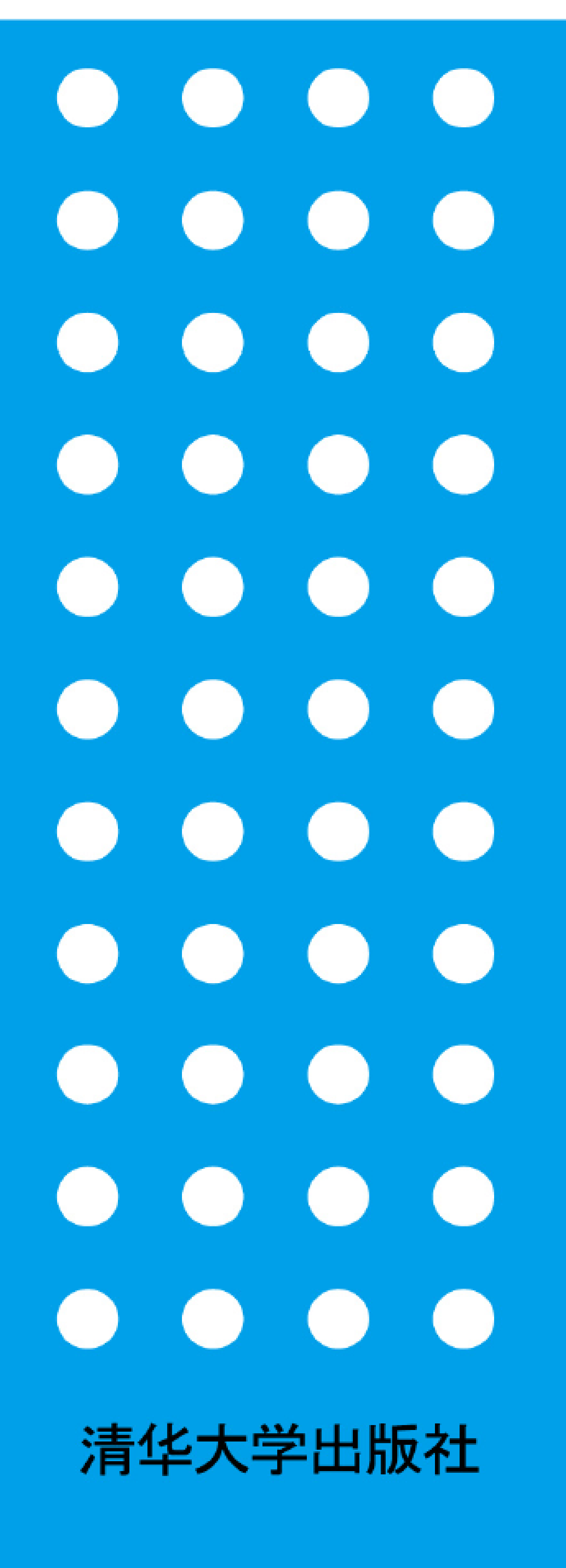


高职高专信息技术类专业项目驱动模式规划教材 ／ 丛书主编　赵有生

影视媒体后期制作项目实训

陈慧颖　李京泽　主编
李明革　主审



清华大学出版社

高职高专信息技术类专业项目驱动模式规划教材

影视媒体后期制作项目实训

陈慧颖　李京泽　主　编
王明月　张　帆　岳　超　杨柏婷　徐　薇　副主编

清华大学出版社
北　京

内 容 简 介

本书从企业的标准和行业技术发展出发，以培养学生的知识、能力和素质发展为目标构建教材编写结构。内容主要定位于影视特效制作和影视栏目包装，由两大模块组成："入门篇"包括影视媒体后期合成基础和以案例形式讲解的 After Effects 基本操作流程；"实践篇"包括影视媒体后期制作的 6 个应用项目，分别为角色特效制作、场景特效制作、标志演绎、节目导视、频道宣传片、栏目片头。书中将每个项目分解成若干个工作任务，涵盖任务引入、任务分析、素材分析、任务制作、镜头合成、拓展训练等环节，每个任务包含完成该任务需要的理论及技能。通过对实例的剖析，全面介绍项目的制作流程，以提高读者对 Adobe After Effects CS5 的综合使用技巧。

本书循序渐进，可操作性强，注重学生的动手能力和制作思路的培养；精选真实商业应用案例作为实训项目，具有很强的可操作性。本书可作为高职高专院校相关专业的教材，也可作为相关工作人员的参考用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989　13701121933

图书在版编目（CIP）数据

影视媒体后期制作项目实训/陈慧颖，李京泽主编. --北京：清华大学出版社，2013
高职高专信息技术类专业项目驱动模式规划教材
ISBN 978-7-302-33007-3

Ⅰ. ①影… Ⅱ. ①陈… ②李… Ⅲ. ①电影－后期制作（节目）－图象处理软件－高等职业教育－教材 ②电视－后期制作（节目）－图象处理软件－高等职业教育－教材 Ⅳ. ①J932-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 147935 号

责任编辑：孟毅新
封面设计：傅瑞学
责任校对：袁　芳
责任印制：宋　林

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦 A 座　　**邮　　编**：100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　　购**：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课件下载：http://www.tup.com.cn，010-62795764
印 刷 者：北京富博印刷有限公司
装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂
经　　销：全国新华书店
开　　本：185mm×260mm　　**印　　张**：12.25　　**插　　页**：2　　**字　　数**：283 千字
版　　次：2013 年 9 月第 1 版　　**印　　次**：2013 年 9 月第1 次印刷
印　　数：1～3000
定　　价：28.00 元

产品编号：053583-01

前言

随着数字技术全面进入影视制作的过程，After Effects 以其操作的便捷和功能的强大占据了影视后期制作软件市场的主力地位。After Effects CS5 不但可以帮助用户高效、精确地创建无数种引人注目的动态图形和视觉效果，还可以与其他 Adobe 软件紧密集成，高度灵活地进行 2D 和 3D 合成，获得数百种预设的效果和动画，同时，它对 Windows 和 Mac OS 两种不同的操作系统都有很好的兼容性，无论是 PC 还是 Mac，都可以交换项目文件和大部分设置。

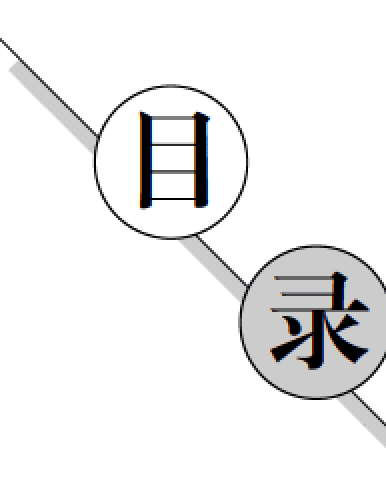
结合影视媒体后期合成的技术市场现状，依托高职课程改革和精品课程建设，我们编写了本书，目的是分享一线视频编辑人员在多年工作中积累的丰富工作经验和一线教师在教学中的实践经验，让初学者能更快地熟悉并进入影视后期制作的行业中。教材的编写按照从事影视后期制作行业人员的岗位任务要求，从企业的标准和行业技术发展出发，以培养学生知识、能力和素质为一体来构建教材内容。本书结合影视后期合成的特点，加强实践内容，使理论与实践有机结合。本书将影视制作的商业流程融入其中，让读者不仅可以学到先进的合成技术，还能了解先进的创意制作流程。本书以公司制作的项目为依托，从实例出发对项目进行详细解读，不仅有详细的操作步骤，还将项目制作中的技术难点、注意事项、经验技巧完全展示给读者。通过对实例的剖析，开发读者的想象力，将设计理念融会贯通，提高读者对 Adobe After Effects CS5 的综合使用技巧。

本书由陈慧颖、李京泽任主编，王明月、张帆、岳超、杨柏婷、徐薇任副主编，参与编写的人员还有张永华、高文铭、夏琰、郭新宇、刘改、樊月辉、周晓红、徐琨、石红波、华微微、许春艳、杨柏楠、李东生、赵晓影等。在教材的编写过程中，由李明革院长主审，并全程进行了编写指导；同时吉林省电视台设计师韩野先生为本书提供了部分企业项目，并参与了技术指导，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免有不足之处，敬请广大读者朋友批评指正，以帮助我们不断改进、提高。

编　者

2013 年 7 月



入 门 篇

实　践　篇

入　门　篇

第 1 章　影视媒体后期合成基础
第 2 章　After Effects 基本操作流程——奥运圣火

第1章

影视媒体后期合成基础

学习内容

1. 影视合成技术概貌；
2. 影视媒体制作行业的优势分析；
3. 主流影视特效合成软件；
4. 后期合成流程介绍；
5. 视频基础知识；
6. After Effects CS5 操作界面。

能力目标

了解后期合成的概念和主流合成软件，掌握后期合成流程。

专业知识目标

了解帧、频率、场的概念及 After Effects CS5 的操作界面。

学习重点

1. 影视后期合成流程；
2. 帧和帧速率；
3. 彩色电视制式；
4. 场；
5. After Effects CS5 操作界面。

1.1 影视后期合成技术概貌

影视媒体已经成为当今最为大众化、最具影响力的媒体形式。从好莱坞大片所创造的梦幻般的世界，到电视新闻所关注的现实生活，再到铺天盖地的电视广告，无一不深刻地影响着我们的生活。过去，影视节目的制作是专业人员的工作，对大众来说似乎还笼罩着一层神秘的面纱。直到 20 世纪最后十年，数字技术的发展和广泛应用，不仅为这一领域引入了全新的技术和概念，而且也给这一领域的节目制作、传输和播出都带来了革命性的变化。数字技术全面进入影视制作过程，计算机逐步取代了许多原有的影视设备，并在影视制作的各

个环节发挥着重大作用。随着PC性能的显著提高、价格的不断降低，影视制作从以前专业的硬件设备逐渐向PC平台上转移，原先身份极高的专业软件在逐步移植到PC平台的基础上，价格也日益大众化。同时影视制作的应用也从专业影视制作扩大到电脑游戏、多媒体、网络、家庭娱乐等更为广阔的领域。无论是影视行业的专业制作人员，还是非专业的影视制作爱好者，现在都可以利用PC来制作自己的影视节目。

随着影视制作技术的迅速发展，后期制作又肩负起了一个非常重要的职责，即影视后期特效的制作。影视后期特效简称影视特技，是对现实生活中不可能完成的拍摄，以及难以完成或花费大量资金而得不偿失的拍摄，用计算机对其进行数字化处理，从而达到预计的视觉效果。早期的影视特技大多是通过模型制作、特技摄影、光学合成等传统手段完成的，主要在拍摄阶段和洗印过程中完成。计算机的使用，为特技制作提供了更多、更好的手段，也使许多过去必须使用模型和摄影手段完成的特技可以通过计算机制作完成，所以更多的特技效果就成为现代后期制作的工作。

特技镜头无法通过拍摄直接得到，一般是由于两种原因：一种是拍摄对象或环境在现实生活中根本不存在，即使具有高超的技术也不可能拍摄到，比如恐龙，或是外星人；另一种是拍摄的对象和环境虽然在实际生活中存在，但无法同时出现在同一个画面中，比如影片的主角从剧烈的爆炸中逃生。

对于第一种情况，就必须利用别的东西来模仿拍摄对象，常用的手段就是制作电脑三维动画。但是通常情况下，三维动画也不能直接存在于所需的背景上，这时自然就引出了一项技术，即影视后期合成。

针对第二种情况，拍摄的对象和环境都是存在的，我们就可以先对它们进行单独拍摄，然后再把分别拍摄的这些画面合成到同一个画面中，让观众以为这是实际拍摄的结果。这种技术可以创作出荧屏上的奇观，既使观众感到真实可信，又具有很大的视觉冲击力，能够给观众带来极大的震撼和愉悦。对于电视节目来说，我们经常可以看到这样的画面，画面本身是由很多没有联系的物体组合而成的，这显然不是通过实地拍摄得到的，而只能是通过后期合成得到，例如很多电视片头、MV节目等就是如此。

1.2 影视媒体制作行业的优势分析

1.2.1 影视媒体制作行业发展现状与趋势

当今影视行业正处于激烈竞争的年代，目前各行各业对活动影像的需求大大增加，尤其是大型企业、机构纷纷成立媒体制作部，借助影视媒体进行形象树立、产品推广和促销、内部管理、员工训练等活动。近些年，多媒体公司纷纷成立，专门从事广告片制作、纪录片拍摄、企业推广、多媒体教学、互动节目制作等。而根据我国将在2015年停播模拟电视、全部改播数字电视的规划，对数字影视制作的需求将成倍提高，影视制作行业的就业前景与商机是不可限量的。

从2006年开始，国家大力进行以动漫行业和影视行业为龙头的文化产业的建设，争取利用10年的时间使中国成为文化产业强国。在国家的大力号召和政策支持下，我国的

动漫、多媒体、影视行业及周边行业大力发展，企业如雨后春笋般涌现，形成了大量的人才缺口。根据国家权威机构发布的人才需求报告，多媒体、影视、动漫及周边行业未来人才在 100 万人左右。产业的快速发展和旺盛的人才需求，为我们专业建设和发展带来了良好的机遇。数字媒体技术不断地被应用在电脑动画、电子游戏、数字电影、网络教育、移动增值、数字出版、虚拟现实和数字创意等各个领域。以计算机与文化融合为特征的数字媒体产业公司，发展越来越迅速。多媒体产业规模有望成为国民经济第一支柱产业，产业发展商机十分巨大。数字媒体产业的快速发展，必然需要大量不同层次、不同岗位的专门化人才，其人才可分布于数字杂志、数字报纸、数字出版、数字广播、手机短信、移动电视、网络媒体、桌面视窗、数字影视制作、数字媒体远程医疗、数字媒体展示、游戏制作、触摸媒体和在线培训等领域，这为数字媒体制作行业的存在和发展提供了坚实的基础和良好的机遇。

我国数字媒体市场正飞速发展，户外、公交、地铁、楼宇以及 3G 手机等新兴媒体的不断涌入，让原本人才紧缺的影视市场更是雪上加霜，数字影视人才短缺的现状与当前巨大的人才需求市场形成了鲜明对比，成为制约数字影视产业发展的瓶颈。据美联社调查，有一半以上的网民观看或下载过视频。除新闻之外，短片、音乐视频以及用户自己创造的业余视频节目是最受网民欢迎的内容。

1.2.2　影视媒体制作行业从业人员情况

据不完全统计，前程无忧网、中华英才网、智联招聘网等著名人才招聘网站于 2010 年 12 月发布的影视职位需求信息为 2000 余个，招聘人数超过 10 000 人。2010 年年初的北京人才招聘会上，不降反升的职位就是影视行业，目前据权威组织统计，到 2010 年年底，市场上数字影视人才的缺口已经突破 150 万，其中数字影视创新创意策划人才与制作人才尤其匮乏。而影楼、婚庆公司等需要的摄影摄像、后期制作人才数量更是惊人。图 1.1 所示为 2012 年 1～10 月影视后期制作就业趋势分析。

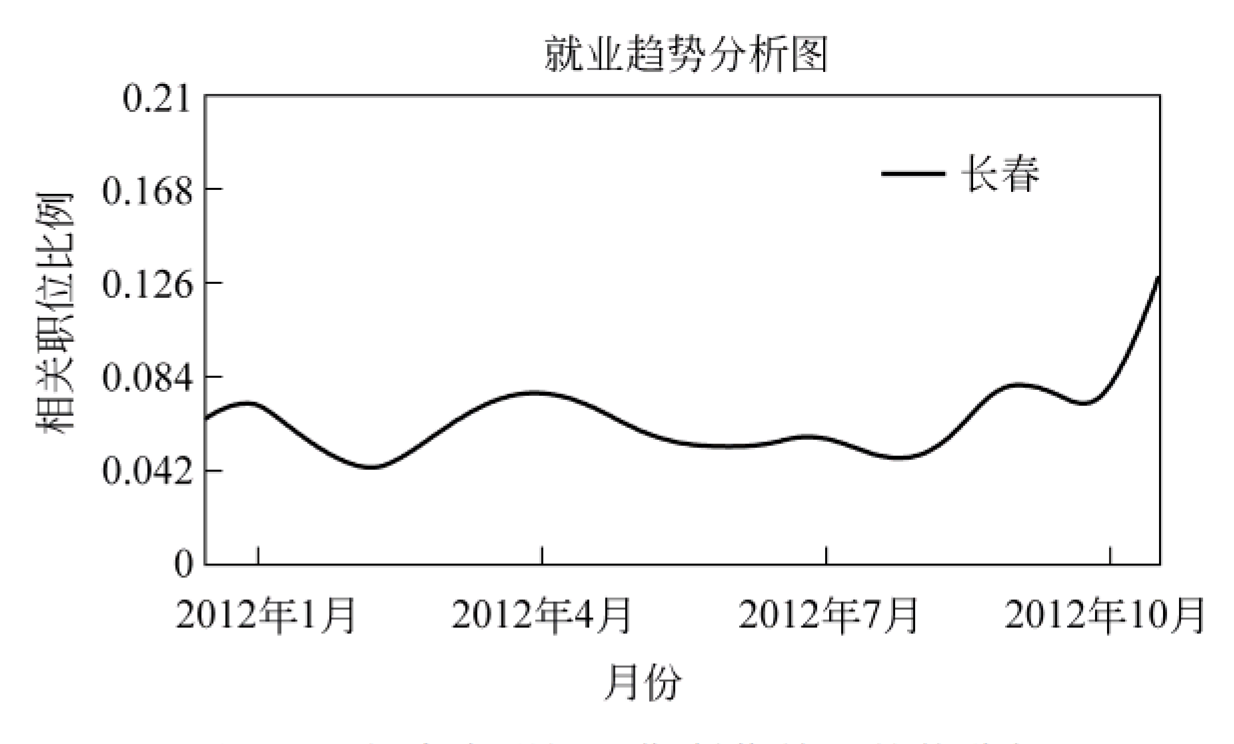


图 1.1　长春市影视后期制作就业趋势分析

目前，全国 2000 多家电视台、5000 多家影视制作公司和近万家网站都急需大量影视后期制作人员。据业内人士估计，数字影视制作行业急需约 150 万从业人员。由于人才

紧缺，从业人员的薪水水涨船高。网站视频编辑月薪为3000～5000元，视频短信制作人员达到5000～9000元/月，而具有创造性思维及实践能力的数字影视制作人才年薪可达10万元以上。

1.2.3 影视媒体制作应用领域

（1）电视台：中央电视台摄制组、全国各地各级电视台摄像后期编辑部。

（2）传媒公司：为各地各级电视台服务的各大传媒制作公司。

（3）配音机构：各话剧院、配音公司、配音网及其他配音社团。

（4）影视公司：各影视后期剪辑制作公司。

（5）广告婚庆：全国各大影楼、广告公司、婚庆公司、企业宣传活动等服务。

（6）多媒体制作：多媒体软件开发企业、新媒体制作企业。

（7）自主创业和独立影像制作：自由编剧、影评人、摄像师、导演等开办的影视制作工作室，开展影视制作业务。

1.3 主流影视特效合成软件

合成软件包括After Effects、Combustion、Shake、Fusion、Nuke等，它们各有不同，前两个是层级式合成软件，后三个是节点式合成软件。层级式合成软件把合成软件划分为若干层次，每个层次一般对应一段原始素材，通过对每一层进行操作，如增加滤镜、抠像、调整等，使每一层画面满足合成的需要，最后把所有层次按一定的顺序叠合起来，就可以得到最终的合成画面。这类软件具有较高的制作效率，比较直观，易于上手。节点式合成软件将合成画面所需的每个步骤作为单元，每个步骤都包含一个或几个输入画面，对这些画面进行处理并产生一个输出画面，通过把若干个步骤连接起来形成一个流程，从而使原始素材经过种种处理最终得到合成结果。这类软件擅长制作精细的特技镜头，由于流程的设计不受层的限制，因此可以设计出任意复杂的流程，有利于对画面进行非常精细的调整，适用于电影的合成。

1. After Effects

After Effects（简称AE）是Adobe公司开发的一个视频剪辑及设计软件，用于高端视频特效系统的专业特效合成软件。它借鉴了许多优秀软件的成功之处，将视频特效合成提升到新的高度：Photoshop中层的引入，使AE可以对多层的合成图像进行控制，制作出天衣无缝的合成效果；关键帧、路径的引入，使我们对控制高级的二维动画游刃有余；高效的视频处理系统，确保了高质量视频的输出；炫酷的特技系统使使用者能通过AE实现各种创意；强大的特效插件非常适合做一些绚烂的光效果，这正是电视包装需要做的最多工作；对硬件要求很低，并且图像处理速度比较快，适合做多层的合成效果。

AE同样保留有Adobe优秀软件的相互兼容性。它可以非常方便地导入Photoshop、Illustrator的层文件，Premiere的项目文件也可以完美地再现于AE中，甚至还可以导入

Premiere 的 EDL 文件。新版本还能将二维和三维在一个合成中灵活地混合起来,用户可以在二维或者三维中工作,或者混合起来,并在层的基础上进行匹配。它支持大部分的音频、视频、图文格式,还能将记录三维通道的文件导入进行更改。After Effects 为用户带来良好的创作体验,被广泛地应用于数字影视后期制作、各类广告片制作、电视栏目包装、互联网动画及多媒体制作等领域。

2. Combustion

Combustion 是一种三维视频特效软件,基于 PC 或苹果平台的 Combustion 软件是为视觉特效创建而设计的一整套尖端工具,包含矢量绘画、粒子、视频效果处理、轨迹动画以及 3D 效果合成等五大工具模块。软件提供了大量强大且独特的工具,包括动态图片、三维合成、颜色矫正、图像稳定、矢量绘制和旋转文字特效短格式编辑、表现、Flash 输出等功能;另外还提供了运动图形和合成艺术新的创建能力,交互性界面的改进;增强了其绘画工具与 3ds max 软件中的交互操作功能;可以通过 cleaner 编码记录软件使它与 flint、flame、inferno、fire 和 smoke 同时工作。

3. Shake

Shake 为影视编辑者们提供了创建电视和电影等精美视觉效果所需的一切工具。Shake 软件是 NothingReal 公司在 1997 年推出的产品,并于 2002 年被苹果公司收购。之后几年,苹果公司对 Shake 不断进行升级,而在 2006 年年中发布 Shake 4.1 后,苹果公司曾表示将不再对其进行升级更新。但到了 2008 年下半年,苹果公司再次更新带来了 4.1.1 版本,不过只是进行了一些小改善。但其 PC 系统下的版本只有 2.5。其因参与制作《角斗士》、《黑客帝国》、《魔戒》等电影特技而闻名于世。遗憾的是,这款后期合成软件已经停产。

4. Fusion

Fusion 是一套非常强大的视频合成软件,具有众多的使用特点,节点式的工作流便于使用,是 eyeon 公司旗舰产品。该产品使用了一个新的图形引擎,能够将整体性能提升一个台阶,并使得内存使用效率提高,Fusion 5.0 可以在每一个像素上以 8 位、16 位或者以浮点方式来运行,可以创建以时间线为基础的缓存实时播放的部分。能够将多台工作站有效的连接组成高级的网络工作环境,通过网络 Render Farm 的聚合处理能力,整个环境能够连续地按照次序渲染工作任务。Fusion 5.0 支持电影流程,并通过一个强大的 ODBC 支持脚本引擎。新增的实时波形表,矢量和柱状图显示使其达到了广播级标准。直接导入功能和与主流 3D 软件的兼容性,使摄像机和场景能够存在于 Fusion 中。这其中包括对 Maya、Lightwave 3ds max 和 XSI 的支持。

Fusion 非常适合操作 Maya、Softimage 3D 软件的动画师使用。它在电影、高清晰电视、广播电视制作中得到了广泛的应用,它是 PC 操作平台上第一个 64 位的合成软件,支持 64 位色彩深度的颜色校正,这是以前 SGI 操作平台合成软件独有的技术,它的网络渲染工具 Render Node 可以多线程、多任务实时渲染预览。它支持 PC、SGI 等操作平台上

的图像文件格式，支持多处理器，是合成软件里速度最快、效率最高的软件之一。

5. Nuke

Nuke是由 The Foundry 公司研发的一款数码节点式合成软件，已经过10年的历练，曾获得学院奖(Academy Award)。为用户提供了创造具有高质素相片效果图像的方法。Nuke无需专门的硬件平台，但却能为用户提供强有力的工具，完成图像的处理。在数码领域，Nuke已被用于《极限特工》、《泰坦尼克号》、《X战警》等近百部影片和数以百计的商业和音乐电视，无论所需应用的视觉效果是什么风格或者有多复杂，Nuke都具有先进的、将最终视觉效果与电影电视的其余部分无缝衔接的能力。

6. DFusion

DFusion是一个高端的特效合成平台，用于影视后期的独立的图像处理。DFusion提供的工具都是由专业特效艺术家和编辑(者)根据影视制作需要，专门研发产生的。这些先进的工具已经全面地合成在软件中，容易满足未来影视合成发展特性要求，适合高端广播视频、Web、DVD以及多种视频格式。

DFusion的结构先进、准确，适合多线程处理的环境。其精确的流水线管理，确保用户在使用资源、框架预装载以及保存的同时处理其他框架，这使得DFusion完全可以利用多处理器的资源，加快渲染速度。即使在单一处理机上加工，容错能力同样能够得到显著加强。多线程结构的另一个好处，就是DFusion能在多台工作站系统渲染不同的特效。一台双CPU机器将使一个flow项目，甚至交互式操作响应的速度增加近一倍，同时还能使内存有限的机器在使用软件的过程中能通过减少或者移除在RAM中暂存的相同指令，提高效率。

7. Commotion

Commotion是由Pinnacle公司出品的一套基于PC和MAC平台的特效合成软件。Commotion在国内的用户较少。但是这并不表明其功能不强，正相反，Commotion拥有极其出色的性能。同时，由于Pinnacle公司是一家硬件板卡设计公司，所以其硬件支持能力也极强。Commotion与After Effects极其相似。它具有非常强大的绘图功能，可以定制多种多样的笔触，并且能够记录笔触动画，这又使它非常类似于Photoshop和Illustrator。Commotion除了其强大的绘图功能外，运动追踪也非常强大。同时，它的特效功能也不逊于其他特效合成软件。其人性化的操作界面，也使其非常容易上手。总体说来，这是一款在各方面都做得中规中矩的软件。

8. 5D Cyborg

目前在国内的影视制作领域里，已经有人在使用一种高级特效后期制作合成软件——5D Cyborg，它有先进的工作流程、界面操作模式及高速运算能力，能对不同的解析度、位深度及帧速率的影像进行合成编辑，甚至2K解析度的影像也能进行实时播放。5D Cyborg可应用于电影、标准清晰度影像(SD)及高清晰度(HD)影像的合成制作，能大

大提高后期制作的工作效率。它不仅有基本的色彩修正、抠像、追踪、彩笔、时间线、变形等功能，还有超过 200 种的特技效果。

5D Cyborg 的特效环境会协助用户创建完美的特效。Cyborg 中包括了很多特效工具，可以应用在场景和目标物体的合成过程中。对于任何单一形态的 3D 物体，都可以任意将它分割数次，可以通过输入 3D 物质的质地数据和合纵坐标的方式达到最后的合成。在交互式的 3D 合成环境中，可以随意更换贴图、进行 3D 变形，达到令人满意的效果。

为了在合成器中更快、更灵活地创作字幕，Cyborg 不仅包括 3D 字体，还包括新的 2D 字体模式。新的工具是具有编辑能力的文字处理程序，它能保证我们无论制作到哪一步，都能将文字作为原始素材进行处理，达到任何想得到的制作效果，时间线上的基本编辑功能与工作流程也达到了完美的结合。

除了上面讲到的媒体特效合成软件，还有许多出色的软件，比如 Alias Wavefront 的 Composer、Media Illusion，Quental 的 Henry、Domino、Softimage DS，等等，这里就不再一一赘述。所有这些软件从本质上讲并没有多大的区别，只不过界面形式、操作方式等有很大不同而已。对一个影视后期制作人员来说，软件的选择固然重要，但更为重要的是对镜头的把握以及对影片的感觉。在掌握了一种特效合成软件的同时，要多进行观察，学习软件以外的知识，并将其融合到自己的影片中。只有这样，才能够成为一个出色的影视后期制作者。

1.4　影视后期合成制作流程介绍

合成就是将视频、图片、音效等种种效果通过艺术的手段结合在一起的一种工作。如何将这种效果发挥到最好的状态，需要制作人员不断提高自身的艺术水平修养。

一般来说，影视后期制作包括三个大的方面：①组接镜头，也就是平时所说的剪辑；②特效的制作，比如镜头的特殊转场效果、淡入淡出、圈出圈入等，现在还包括动画以及 3D 特殊效果的使用；③声音制作，声音的出现和立体声的出现进入电影以后，我们还应该考虑后期声音制作的问题，包括后来电影理论中出现的垂直蒙太奇等。这三点是影视后期制作必不可少的组成部分。

影视后期制作的流程包括初剪、正式剪辑、作曲或选曲、特效的录入、配音合成等步骤。

(1) 初剪。也称作粗剪。现在的剪辑工作都是在电脑当中完成的，因此拍摄素材在经过转磁以后，要先输入电脑中，导演和剪辑师才能开始初剪。初剪阶段，导演会将拍摄素材按照脚本的顺序拼接起来，剪辑成一个没有视觉特效、没有旁白和音乐的版本。

(2) 正式剪辑。在初剪得到认可以后，就进入了正式剪辑阶段，这一阶段也被称为精剪。精剪阶段，首先是要对初剪不满意的地方进行修改，然后将特技部分的工作合成到广告片中。

(3) 作曲或选曲。广告片的音乐可以作曲或选曲。这两者的区别是：如果作曲，广告片将拥有独一无二的音乐，而且音乐和画面能有完美的结合，但会比较贵；如果选曲，在

成本方面会比较经济，但别的广告片也可能会用到这个音乐。

(4) 特效的录入。这个阶段是比较关键的一个阶段，将本身拍摄不到或者拍摄效果不好的地方进行特效制作，这里将运用到十分专业的特效制作软件。我们所看到的很多具有超强视觉效果的电影，就是因为特效录入这个环节做得十分好。

(5) 配音合成。旁白和对白就是在这时候完成的。在旁白和对白完成以后，以及音乐完成以后，音效剪辑师会为广告片配上各种不同的声音效果，至此，一条广告片声音部分的因素就全部准备完毕了，最后一道工序就是将以上所有元素的各自音量调整至适合的位置，并合成在一起。

1.5 视频基础知识

1.5.1 帧和帧速率

像电影一样，视频是由一系列的单独图像(称为帧)组成的。每秒钟放映若干张图像，会产生动态的画面效果，这是因为人类视觉具有滞留印象的特性。典型的帧速率范围是24～30 帧/秒，这样才会产生平滑和连续的效果。帧是视频图像的最小单位。

帧速率是帧/秒(Frames Per Second，FPS)，用于保存、显示动态视频的信息数量。每一帧都是静止的图像，快速连续地显示帧便形成了运动的假象。每秒钟帧数越多，所显示的动作就会越流畅，可理解为 1 秒钟时间里刷新的图片的帧数，也可以理解为图形处理器每秒钟能够刷新几次，也就是指每秒钟能够播放(或者录制)多少格画面。帧速率也是描述视频信号的一个重要概念，对每秒钟扫描多少帧有一定的要求，这就是帧速率。对于 PAL 制式电视系统，帧速率为 25 帧/秒；而对于 NTSC 制式电视系统，帧速率为 30 帧/秒。虽然这些帧速率足以提供平滑的运动，但它们还没有高到足以使视频显示避免闪烁的程度。根据实验，人的眼睛可觉察到以低于 1/50 秒速度刷新图像中的闪烁。然而，帧速率若提高到这种程度，则会要求显著增加系统的频带宽度，这是相当困难的。为了避免这样的情况，全部电视系统都采用了隔行扫描方法。

After Effects CS5 中设置帧速率的方法如下。

(1) 在菜单栏中选择“文件”|“项目设置”命令，在弹出的“项目设置”窗口中设置帧速率，如图 1.2 所示。

(2) 选择动画素材，按 Ctrl＋Alt＋G 键，在弹出的“定义素材”窗口中设置帧速率，如图 1.3 所示。

1.5.2 彩色电视基色

1. 混色

不同波长的光会引起人眼不同的彩色感觉，两种不同光谱成分的光经过混合，能引起人眼产生与某种单色光相同的彩色感觉，即单色光的颜色可以由几种颜色的混合光(复色



图 1.2　在“项目设置”窗口中设置帧速率



图 1.3　在“定义素材”窗口中设置帧速率

光)来等效。这一现象称为混色。利用混色的方法,人们可以只用几种颜色的光来仿造出大自然中大多数的彩色,而不必去追究这些彩色光的光谱成分。

2. 基色光与三基色

人们在进行混色实验时发现,只要选取三种不同颜色的单色光按一定比例混合就可以得到自然界中绝大多数色彩。具有这种特性的三个单色光叫基色光,对应的三种颜色称三基色。彩色电视中所采用的三基色分别是红色、绿色和蓝色。

3. 三基色原理

(1) 三基色必须是相互独立产生的,即其中任一种基色都不能由另外两种基色混合而得到。

(2) 自然界中的大多数颜色,都可以用三基色按一定比例混合得到;或者说,自然界中的大多数颜色都可以分解为三基色。

(3) 三个基色的混合比例,决定了混合色的色调和饱和度。

(4) 混合色的亮度,等于构成该混合色的各个基色的亮度之和。

4. 彩色电视三基色

利用人眼对于彩色光的视觉特性,可以选用三种相互独立的基色光。将它们按不同的强度比例混合,可以观看到混合出来的各种不同色调的彩色光。基于人眼有红、绿、蓝三种光敏细胞的假说,选用了红、绿、蓝三种基色。彩色电视就是通过三基色(红 R、绿 G、蓝 B)的混合调配而达到彩色景物的重现。这一原理为彩色电视技术奠定了基础,极大地简化了电信号传送彩色的技术问题。根据三基色原理,我们只需要把要传送的各种彩色分解成红、绿、蓝三色光的彩色显像管,就能重现原来的彩色图像。

1.5.3 彩色电视制式

电视制式主要有以下 3 种。

1. NTSC 制式

NTSC(National Television System Committee,美国国家电视标准委员会)是由美国在 1952 年制订的彩色电视广播标准。它采用正交平衡调幅的技术方式,缺点是传送过程中容易出现色调失真。对应的帧速率为 29.97 帧/秒。采用 NTSC 制式的国家主要有美国、日本、韩国、加拿大、菲律宾,我国台湾地区也采用这种制式。

2. PAL 制式

PAL(Phase Alteration Line,逐行倒相)是由德国在 1962 年制订的彩色电视广播标准。它采用逐行倒相正交平衡调幅技术方法,克服了 NTSC 制式相位敏感造成色彩失真的缺点,对应的帧速率为 25 帧/秒。采用 PAL 制式的国家主要有德国、中国、英国、澳大

利亚和新加坡。

3. SECAM 制式

SECAM(Sequentiel Couleur A Memoire,按照顺序传送彩色信号和存储)是由法国在 1966 年制定的彩色电视广播标准。它的色度信号调制方式与 NTSC 制式和 PAL 制作的调幅制不同,因此不怕干扰、彩色效果好,但兼容性较差。对应的帧速率为 25 帧/秒。采用 SECAM 制式的国家主要有法国、埃及和俄罗斯。

1.5.4　场

场是影视节目制作中重要的输出概念。目前的普通电视机是以隔行扫描的方式来显示图像的。要显示一幅完整的图像,需要通过两次扫描来交错显示奇数行和偶数行,每扫描一次就称为一"场"。其实,在电视屏幕上出现的画面并不是完整的,它实际上是半"帧"图像,由于扫描的高速度和人眼睛的视觉暂留效果,所以观众看到的图像是一幅完整图像。

高清晰度电视标准有交错和非交错两种变型,但大多数广播视频都是交错的。交错视频由两个扫描场组成,这两个扫描场构成了每一个视频帧。每一帧包含两个场,场速率是帧速率的两倍。每一个扫描场都包含一帧中一半数量的水平线,上部扫描场(或扫描场 1)包含所有奇数线,下部扫描场(或扫描场 2)则包含所有偶数线。交错视频显示器(如电视机)先绘制一个扫描场中的所有线,再绘制另一个扫描场中的所有线,从而显示每一帧。扫描场顺序指定先绘制哪个扫描场。在 NTSC 视频中,新扫描场绘制到屏幕上的频率约为每秒 60 次,这大约相当于每秒 30 帧的帧速率。

非交错视频帧不分成两个扫描场。逐行扫描显示器以自上而下一遍绘制所有水平线的方式来显示非交错视频帧。因此,构成一个视频帧的两个扫描场便会同时显示。这样,计算机显示器以 30fps 的帧速率显示视频,并且计算机显示器上显示的大多数视频都是非交错的。

每一帧分成上下场,因为电视机分逐行和隔行扫描,一般的电视机是隔行扫描。现在高清的电视机是逐行的。隔行是先把低场的那部分显示出来,然后再显示高场那部分;逐行是不论高低场,从上向下显示。一般 DV 采集的视频都是下场(低场)优先,我国以前的电视机也是这样,如果设置为高场优先,图像会闪烁。

用摄像机实拍时,得到的影像都是带场的,在三维动画软件中渲染最终动画图片时,可以选择是否带场输出。在渲染动画图片时,是否带场,这里有几个可以遵循的原则。

(1) 如果渲染的图像要和将来的实拍影像合成,最好带场输出,在合成软件中先去场,合成后再带场渲染输出。

(2) 如果是单纯的动画作品,根据图像决定,如果画面有大幅度的水平移动(包括近处物体的移动、物体的快速飞行、整个摄像机制摇移等),应该带场输出,避免抖动产生。

(3) 如果没有必要带场输出,最好不要带,因为这样产生的图像品质更高。

最后渲染图片一般要拿到合成软件中进行后期加工,这时一般先去场,然后进行合成

操作，最后渲染输出时再把场打开。在奇偶场的选择上没有什么规律，根据输出设备的设置而定，所以最保险的方法是先进行渲染测试，只要在监视器上播出不抖动就没有问题，如果抖动就把渲染时输出场的设置方向反一下。

After Effects CS5 中输出有场文件的方法如下。

在菜单栏中选择“图像合成”|“制作影片”命令，弹出“渲染队列”窗口，如图 1.4 所示。单击“最佳设置”按钮，在弹出的“渲染设置模板”窗口中进行参数设置，如图 1.5 所示。



图 1.4 “渲染队列”窗口



图 1.5 “渲染设置模板”窗口

要在 After Effects 中将有场的文件导入，可以选择动画素材，按 Ctrl+Alt+G 键，在弹出的“解释素材”窗口中进行参数设置，如图 1.6 所示。

1.5.5 分辨率

普通电视和 DVD 的分辨率是 720×576 像素。分辨率过大，在制作时会浪费过多的时间和资源；分辨率过小，则会使图像在播放时清晰度不够。

After Effects CS5 中设置分辨率的方法如下。

在菜单栏中选择“图像合成”|“新建合成组”命令，在弹出的“图像合成设置”窗口中设置分辨率，如图 1.7 所示。



图 1.6　“解释素材”窗口



图 1.7　“图像合成设置”窗口

1.6 认识 After Effects CS5

After Effects CS5 是一款用于高端视频编辑系统的专业特效合成软件。它借鉴了许多软件的一些成功之处，经过不断的发展，将视频编辑合成提升到新的高度，在众多后期动画制作软件中独具特色。

1.6.1 After Effects CS5 的系统要求

不同的操作系统平台对 After Effects CS5 有不同的系统要求。

(1) Windows 操作系统要求如下。

① Intel Pentium 4 或 AMD Athlon 64 处理器(建议使用 Intel Core Duo 或 AMD Phenom Ⅱ)，需要 64 位支持；

② Microsoft Windows Vista Home Premium、Business、Ultimate 或 Enterprise with Service Pack 1 或 Windows 7；

③ 2GB 内存；

④ 3GB 可用硬盘空间用于安装，可选内容另外需要 2GB 空间，安装过程中需要额外的可用空间(无法安装在基于闪存的设备上)；

⑤ 1280×900 像素屏幕，OpenGL 2.0 兼容图形卡；

⑥ DVD-ROM 驱动器；

⑦ 使用 QuickTime 功能并需要 QuickTime 7.6.2 软件。

(2) Mac OS 操作系统要求如下。

① 多核 Intel 处理器，需要 64 位支持；

② Mac OS X v10.5.7 或 v10.6 版；

③ 2GB 内存；

④ 4GB 可用硬盘空间用于安装，可选内容另外需要 2GB 空间，安装过程中需要额外的可用空间(无法安装在使用区分大小写文件系统的卷或基于闪存的设备上)；

⑤ 1280×900 像素屏幕，OpenGL 2.0 兼容图形卡；

⑥ DVD-ROM 驱动器；

⑦ 使用 QuickTime 功能，并需要 QuickTime 7.6.2 软件。

1.6.2 After Effects CS5 的新增功能

在 After Effects CS4 基础上推出的 CS5 版本，无论是在界面还是在功能设置方面都进行了合理的配置，使用户使用起来更加方便。

1. 合成背景颜色

在 After Effects CS5 中，可以在创建合成文件时直接设置背景颜色。CS5 版本在“图

像合成设置"对话框中新增了"背景色"选项，通过单击色块即可在弹出的"背景色"对话框中选择合适的颜色。

2. 导入三维对象

After Effects 虽然不能直接导入 3DS 模式的三维对象，但可以通过 Photoshop 软件将其导入。

首先将 3DS 格式导入 Photoshop 中，并以 PSD 格式进行保存。然后在 AE CS5 中导入 PSD 文件，在弹出的对话框中启用"实时 Photoshop 3D"选项，单击"确定"按钮，即可以合成文件形式导入。

3. 混合模式

在"时间线"面板的"混合模式"下拉列表中，新增了两个混合选项：减法和除法。

打开"混合模式"下拉列表，在"反差模式"组中新增了两个混合选项——减法和除法。这两个选项的合成原理虽然与该混合组中的其他选项相似，但效果不同，合成效果更加合理，并且这两个混合选项的效果是相反的。

4. 色彩特效

在"色彩校正"特效选项组中，新增了"黑白"特效、"特定颜色选择"特效和"自然饱和度"特效。

"黑白"特效的添加能够将彩色图像转换为灰度图像。只要将该特效选项拖至"合成"窗口中，即可转换为默认的灰度效果。

"特定颜色选择"特效的添加能够在不影响其他颜色的同时改变图像中某个固定的颜色色相。

"自然饱和度"特效是在"色相位/饱和度"特效中"饱和度"选项的基础上设置的。它包含两个选项，其中"饱和度"选项与"色相位/饱和度"特效中的"饱和度"选项完全相同。该选项的设置能够增加或减少图像色彩中的饱和度，形成特别鲜艳或灰度图像。而"自然饱和度"选项虽然也是增加或减少图像色彩中的饱和度，但在保留图像细微信息的同时并不会过度夸张的颜色显示。

5. DE_FreeFormAE 特效

DE_FreeFormAE 特效在以前的版本中也存在，不过是以外部插件的方式存在。在 CS5 版本中该特效被放置在"效果与预置"面板中。该特效是针对二维对象进行三维变形而设计的。

1.6.3　After Effects CS5 的操作界面

选择"开始"|"程序"|After Effects CS5 命令，便可启动 After Effects CS5 软件。如

果在桌面创建了 After Effects CS5 的快捷方式,则可以直接双击桌面上的 After Effects CS5 快捷图标,来启动该软件。启动画面如图 1.8 所示。



图 1.8　After Effects CS5 启动画面

After Effects CS5 的操作界面与其他影视后期编辑软件的界面差不多;与以前版本相比,界面颜色变暗,减少了面板的圆角,使人感觉更加紧凑;界面依然使用窗口随意组合、泊靠的模式,为用户操作带来便利。

首次启动 After Effects CS5,会出现一个“欢迎使用 Adobe After Effects”对话框,其中包含“每日提示”、“最近使用项目”以及一些快捷操作,如图 1.9 所示。在“每日提示”中显示了使用 After Effects CS5 的技巧,通过单击翻页按钮可查看其他提示。在对话框的左下角有一个“在启动时显示【欢迎与每日提示】”复选框。如果取消选择,在下一次启动



图 1.9　After Effects CS5 欢迎与每日提示界面

After Effects CS5 时将不会弹出该欢迎界面。单击“关闭”按钮，则关闭“欢迎使用 Adobe After Effects”对话框。

After Effects CS5 软件启动后，其界面如图 1.10 所示。默认工作界面主要包括菜单栏、工具栏、“项目”窗口、“合成”窗口、“时间线”窗口、“信息”窗口、“音频”窗口、“预览控制台”窗口、“效果和预置”窗口。



图 1.10　After Effects CS5 工作界面

1. 菜单栏

菜单栏中包括了 After Effects 中所有的菜单命令，共分 9 类，单击命令可以出现下拉菜单。

2. 工具栏

工具栏中包括了经常要使用到的工具，如图 1.11 所示。主要分为常用工具、绘图工具和轴模式三个部分。单击工具图标即可选中该工具，某些工具右边的小三角形符号表示还存在其他的隐藏工具。将鼠标放在该工具上方按住不放，就会显示其隐藏的工具；移动鼠标到所需工具上方释放鼠标，即可选中该工具；也可通过连续按该工具的快捷键循环选择其中的隐藏工具。显示/隐藏工具栏的快捷键是 Ctrl+1。



图 1.11　工具栏

3. “项目”窗口

“项目”窗口的作用主要是导入、存放和管理素材。用户可以在项目窗口中清楚地了解素材文件的路径、缩略图、名称、类型、颜色标签和使用情况等信息，也可以为素材分类、重命名，还可以创建“合成”或其他文件夹，同样可以对素材进行简单的编辑和设置。“项目”窗口如图 1.12 所示。



图 1.12 “项目”窗口

4. “合成”窗口

“合成”窗口的主要作用是显示合成素材的最终编辑效果。在“合成”窗口中，用户不仅可以从多个视角对添加的特效进行预览，还可以对图层进行操作。如果要在该窗口中显示画面，首先要将素材添加到时间线上，并将时间滑快移动到当前素材的有效帧内。“合成”窗口如图 1.13 所示。



图 1.13 “合成”窗口

5. “时间线”窗口

“时间线”窗口是 After Effects CS5 的主要编辑窗口。在“时间线”窗口中，可以将素材按时间顺序进行排列和连接，也可以进行片段的剪辑和图层叠加，还可以设置动画关键帧和合成效果。每一个“时间线”窗口对应一个合成窗口，在 After Effects CS5 中合成还可以进行多重嵌套，从而制作出各种复杂的视频效果。“时间线”窗口如图 1.14 所示。



图 1.14 “时间线”窗口

6. “效果和预置”窗口

“效果和预置”窗口主要用来放置 After Effects CS5 中内置的各种视频特效和预设特效。所有特效按效果用途进行分组存放。如果用户安装了第三方插件特效，也将显示在该面板的最下面。特效的使用非常简单，选择需要添加特效的图层，再单击需要添加的特效即可。“效果和预置”窗口如图 1.15 所示。

7. “信息”窗口

“信息”窗口主要用来显示光标在视频窗口的相关信息。其中，R（红）、G（绿）、B（蓝）、A（Alpha）分别代表当前光标所在位置的像素通道值，X 和 Y 则表示当前光标在屏幕上的位置。该面板下方显示所选对象的信息，包括当前层的名称、位置、持续时间、出点和入点等。按 Ctrl+2 键即可显示/隐藏“信息”窗口，如图 1.16 所示。

8. “音频”窗口

“音频”窗口可以对声音进行高低监测和编辑处理。在播放音频或预览合成影像的过程中，音频面板显示了音频播放时的音量级。利用该窗口，用户可以调整选取层的左、右音量级，并且通过结合“时间线”窗口的音频属性可以为音量级设置关键帧。如果“音频”窗口是不可见的，可在菜单栏中单击“窗口”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“音频”命令，或按 Ctrl+4 键，即可打开“音频”面板，如图 1.17 所示。



图 1.15　“效果和预置”窗口



图 1.16　“信息”窗口

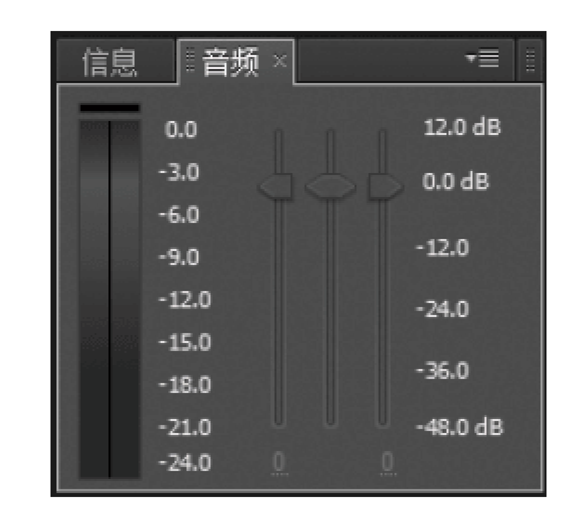


图 1.17　“音频”窗口

用户可以改变音频层的音量级，以特定的质量进行预览、识别和标记位置。通常情况下，音频层与一般素材层不同，它们包含不同的属性，但却可以用同样的方法修改它们。另外，用户可以根据不同的需要，对音频层应用特殊的音频滤镜效果，并调节它们的“波型”值。

9. “预览控制台”窗口

“预览控制台”窗口主要用来控制素材图像的播放与停止，进行合成内容的预览操作以及预览的相关设置，用于播放素材、前进一帧、后退一帧、预览素材等。按 Ctrl+3 键可以显示/隐藏“预览控制台”窗口，如图 1.18 所示。

单击“预览控制台”窗口中的“播放/暂停”按钮或按 Space 键，可一帧一帧地演示合成影像。如果想终止演示，可再次按下 Space 键，或在 After Effects 中任意位置单击。

10. “文字”窗口

“文字”窗口主要用来对输入的文字进行相关属性的设置，包括字体、字号、颜色、描边、行距等，如图 1.19 所示。



图 1.18 “预览控制台”窗口



图 1.19 “文字”窗口

1.6.4 After Effects CS5 的基本工作流程

After Effects CS5 基本工作流程大致按照以下 6 个步骤进行。

(1) 首先对 After Effects CS5 进行初始化设置。

(2) 收集图片、视频和动画序列等组成的素材，双击“项目”面板导入和分类管理各类素材，调整其属性以适合当前项目。

(3) 新建合成，将素材拖入“时间线”面板中，注意层排列顺序。

(4) 分别对某些层的各种属性进行设置、通过创建关键帧制作动画效果或添加各种特效。

(5) 通过适时预览进行各种修改和调整操作。

(6) 最终渲染输出成各种格式，以适合不同的方式发布。

1.6.5 After Effects CS5 初始化设置

After Effects CS5 在使用前需要进行参数预设，主要是根据国内电视制作的需要对 After Effects CS5 进行相关的初始化设置。

1. 项目设置

在打开 After Effects CS5 后，系统会自动新建项目。默认情况下，After Effects 是根据美国的 NTSC 制式进行初始化，而我国使用是的 PAL 制式，所以要进行重新设置。选

择菜单栏中的“文件”|“项目设置”命令，弹出如图 1.20 所示的“项目设置”对话框，由于 PAL 制式视频为每秒 25 帧，所以设置“时间码基准”为 25fps，即每秒含有 25 帧；将“颜色设置”下的“颜色深度”设为“8bit/通道”。如图 1.21 所示。这是由于一般在 PC 机上使用时，8 位的色彩深度已经可以满足要求，当有更高的画面要求时，可能选择 16 位或者 32 位的色彩深度。



图 1.20　“项目设置”窗口

2. 参数选择设置

选择菜单栏中的“编辑”|“首选项”|“导入”命令，弹出“首选项”对话框，设置“序列素材”的导入方式为 25 帧/秒，如图 1.22 所示。

1.6.6　After Effects CS5 渲染输出

在 After Effects CS5 中可以将合成项目渲染输出为视频文件、音频文件或者序列文件等，可以选择菜单栏中的“图像合成”|“制作影片”命令，在“时间线”面板的复合面板中出现“渲染队列”面板，如图 1.23 所示。通过它可以进行高级的专业设置，支持最广泛的格式和解码支持。通过更改“渲染设置”、“输出组件”、“输出到”等可以进行一些具体的设置。



图 1.21　参数设置

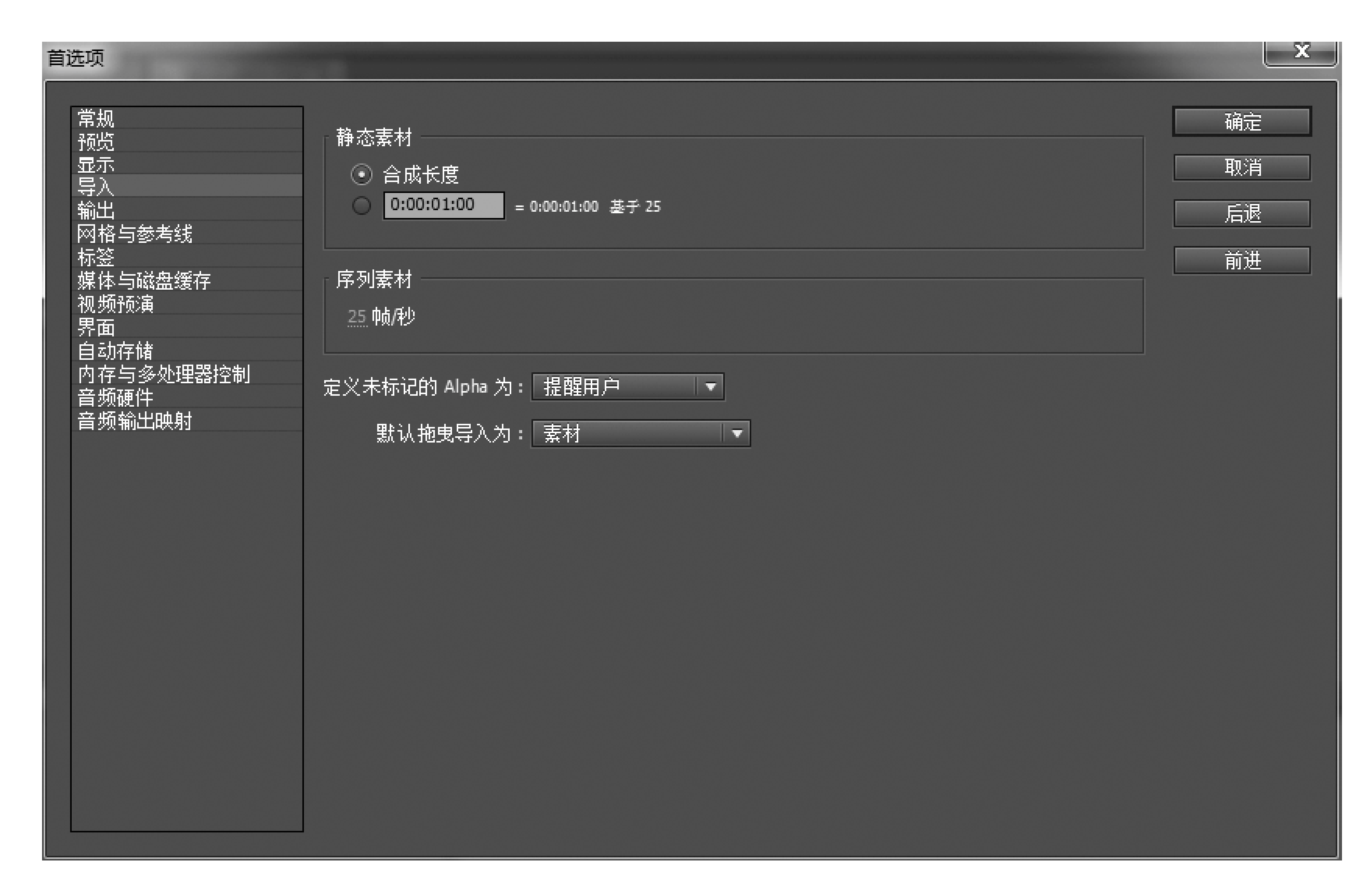


图 1.22　“序列素材”设置



图 1.23　“渲染队列”面板

通过单击“输出组件”后面的“无损压缩”可以设置输出的格式和解码方式，如图 1.24 所示。在“主要选项”中单击“格式”下拉列表，其下拉列表中还有许多视频、音频格式，如 FLV、MPEG4、Photoshop 序列、WAV 等。由于编码和解码器种类繁多，输出时最好选择较普遍使用的输出格式，便于输出文件在其他机器上能够正常播放。一般选择通用视频格式 AVI 格式。



图 1.24　设置输出格式

第2章

After Effects 基本操作流程——奥运圣火

学习内容

1. 创建合成项目；
2. 导入和管理素材；
3. 编辑文件素材；
4. 预览效果；
5. 渲染输出影片。

能力目标

掌握如何使用平面素材、视频素材以及音频素材在 After Effects 中制作动画镜头。

专业知识目标

掌握 AE 工作流程及遮罩的基础知识。

学习重点

1. 制作项目文件的流程；
2. 关键帧；
3. Alpha 通道；
4. 图层的混合模式。

2.1 任务引入

本案例是为奥运会制作公益宣传广告片头，时长为 5 秒钟，要求体现速度与激情，引起公众共鸣。

2.2 任务分析

本案例“麻雀虽小，五脏俱全”，将日常做影视包装时的绝大多数操作涵盖进去了。通过本案例的制作，学生将掌握 AE 的基本操作和流程。

2.3　任务实施

2.3.1　创建合成项目

（1）启动 After Effects，启动后的窗口如图 2.1 所示。执行“合成”|“新建合成”命令，或按 Ctrl＋N 键，在弹出的“图像合成设置”对话框中将合成文件命名为“火炬”，“预置”使用 PAL 制式（PAL D1/DV，720×576），“持续时间”为 5 秒，如图 2.2 所示。设置完成后单击“确定”按钮。

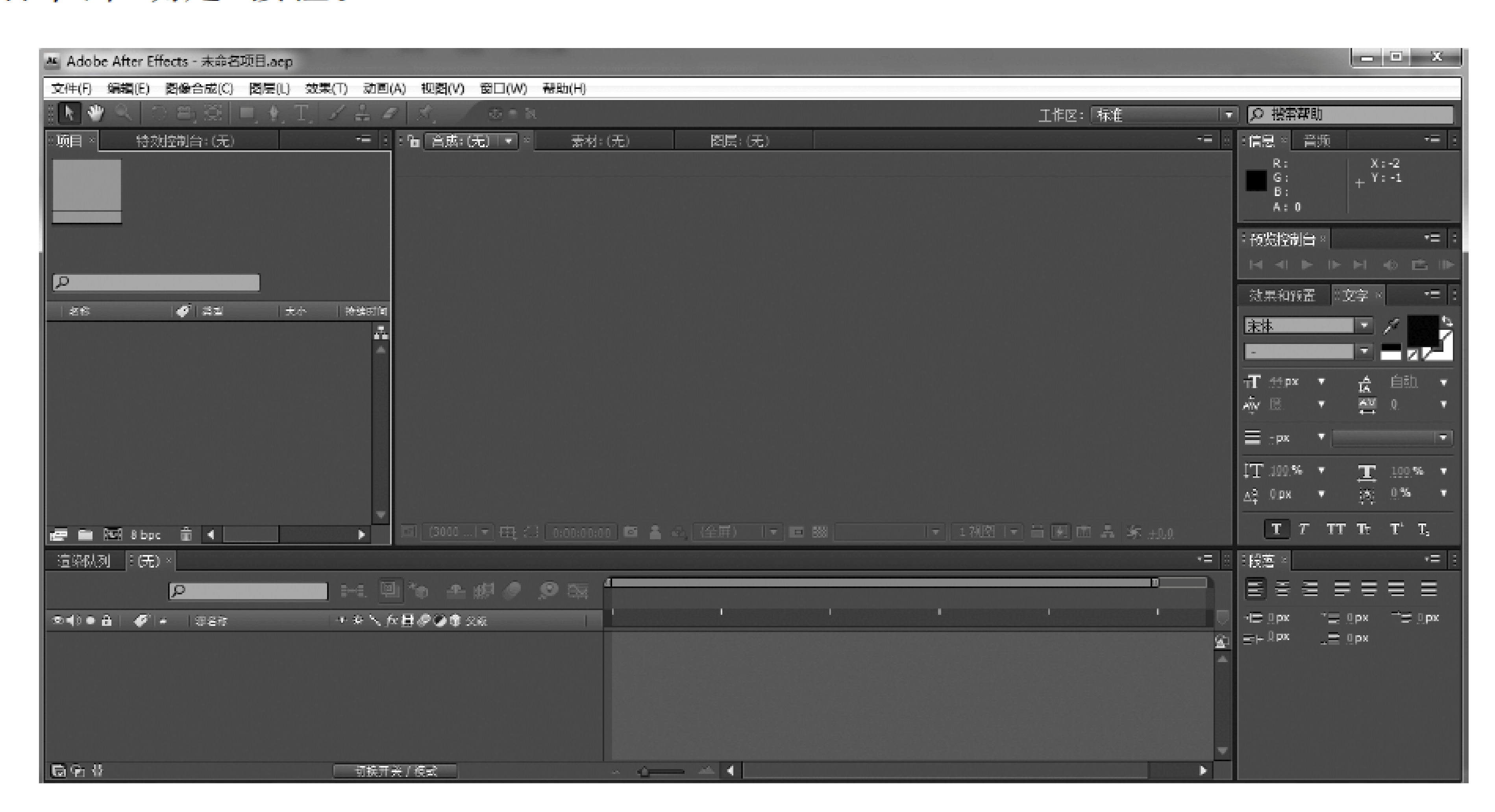


图 2.1　启动窗口



图 2.2　“图像合成设置”对话框

应用拓展

“图像合成设置”对话框的参数功能如下：“预设”提供了许多影片预设尺寸和相关设置，从NTSC、PAL制式到HDTV(高清晰度电视)、Film(胶片电影)等常用的影片预设，还可以通过“自定义”来进行各项设置，单击后面的“保存”按钮可以将参数设置存储，成为预设中的一种，便于日后重复调用。单击“删除”按钮可以删除选定的合成预设。“宽/高”用于设置合成图像的大小，单位是像素。激活其右侧的“锁定纵横比”可以按比例锁定帧尺寸宽高比。“像素纵横比”可以在下拉列表中选择。“帧速率”用于设置合成的帧速率。“分辨率”共有以下4种。“全屏”渲染合成图像中的每一个像素，质量最好，但渲染时间长，占用内存多；“1/2质量”渲染合成图像中的1/4像素；“1/3质量”渲染合成图像中的1/9像素；“1/4质量”渲染合成图像中的1/16像素；还可以自定义分辨率。“开始时间码”合成开始的时间码，默认情况下从第0帧开始。“持续时间”是合成项目的持续时间，0:00:05:00表示持续时间为5秒。

(2) 执行“文件”|“保存”命令，在弹出的“另存为”对话框中输入要保存的文件名为“奥运圣火”，并选择保存文件的路径，如图2.3所示，单击“保存”按钮。

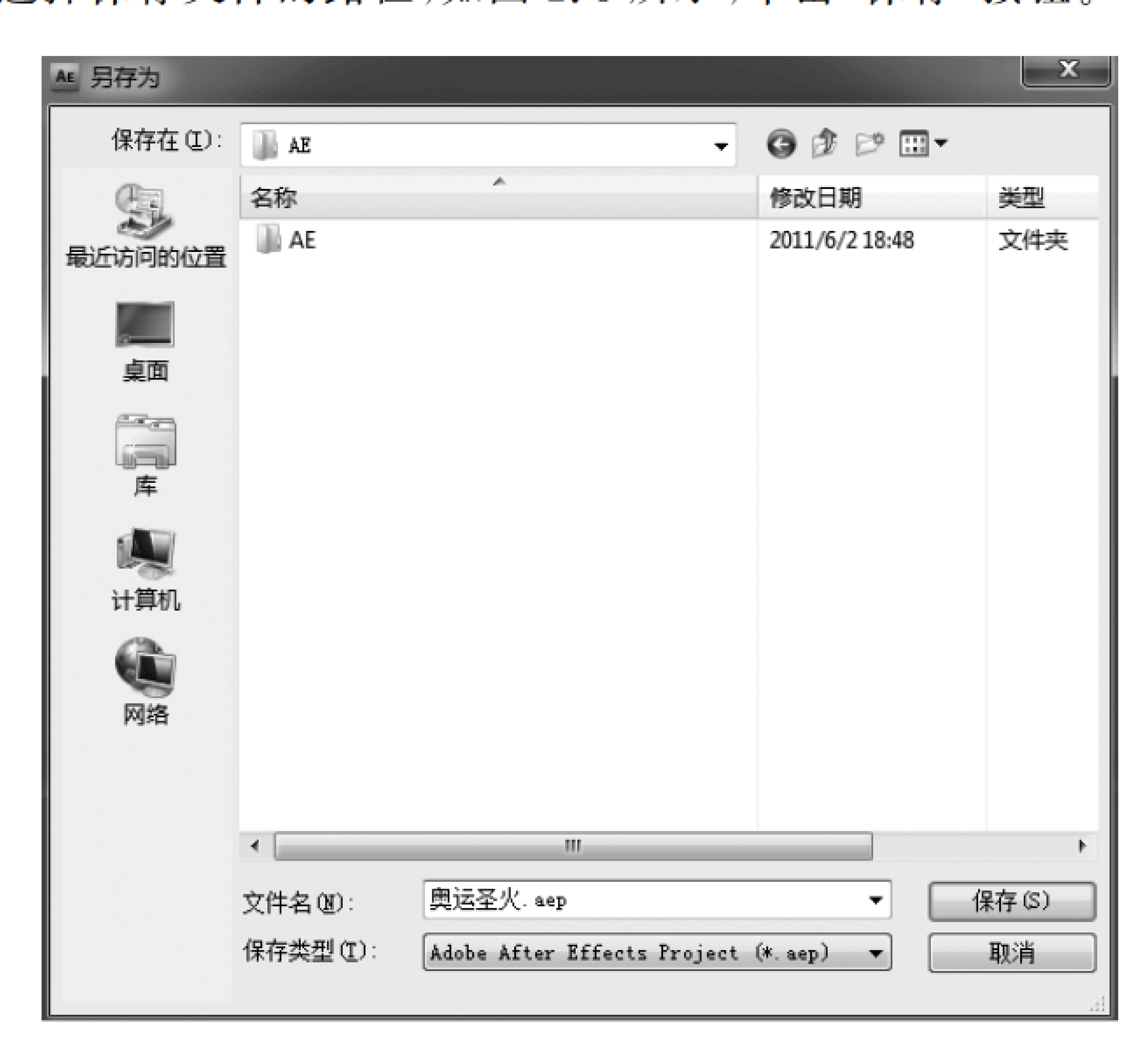


图2.3 “另存为”对话框

2.3.2 导入和管理素材

(1) 执行“文件”|“导入”|“文件”命令，或按Ctrl+I键，在弹出的对话框中同时选中四个素材文件“光斑.tga”、“火炬.tga”、“火焰.MOV”、“音效.wav”，单击“打开”按钮。如图2.4所示。



图 2.4　导入素材

(2) 在弹出的“定义素材”对话框中，设置“火炬.tga”的 Alpha 选项为“直通-无蒙板”，之后单击“确定”按钮。如图 2.5 所示。



图 2.5　“定义素材”对话框

应用拓展

Alpha 通道是图形图像学中的一个名词，代表各像素点透明度的附加信息的专用通道，其中白色表示不透明，黑色表示透明，不同程度的灰色则呈现半透明状态。Alpha 通道常用于各种合成、抠像等创作中，是保存选择区域的地方。在“定义素材”对话框中，“忽略”为忽略透明信息。“直通”为将素材的透明信息保存在独立的 Alpha 通道中，也称为

“不带蒙板 Alpha 通道”，它在高标准、高精度颜色要求的电影中能产生较好的效果，但它只能在少数程序中产生。“预乘”保存 Alpha 通道的透明度信息，也保存可见的 RGB 通道中的相同信息，因为是以相同的背景色被修改的，所以也称作“带有背景色蒙板的 Alpha 通道”，它的优点是有广泛的兼容性，大多数软件都能产生这种通道。“反转 Alpha 通道”代表透明区域和不透明区域的转换。“自动预测”是由 AE 软件自动设置的 Alpha 通道类型。

应用技巧

如果要同时导入多个素材，可以在按住 Ctrl 键的同时逐个点选所需的素材；或者在按住 Shift 键的同时，选择开始的一个素材，然后单击最后的一个素材选择多个连续的文件。也可以执行“文件”|“导入”|“多个文件”命令，多次导入需要的文件。

(3) 再次执行“文件”|“导入”|“文件”命令，在弹出的“导入文件”对话框中选择素材文件“方块”文件夹，单击“打开”按钮。点选第一个文件“方块_00000.tga”文件，注意将左下方“Targa 序列”前的复选框选中，才能保证图像序列按照数字的顺序整个为一个动态的素材导入，最后单击“打开”按钮，如图 2.6 所示。

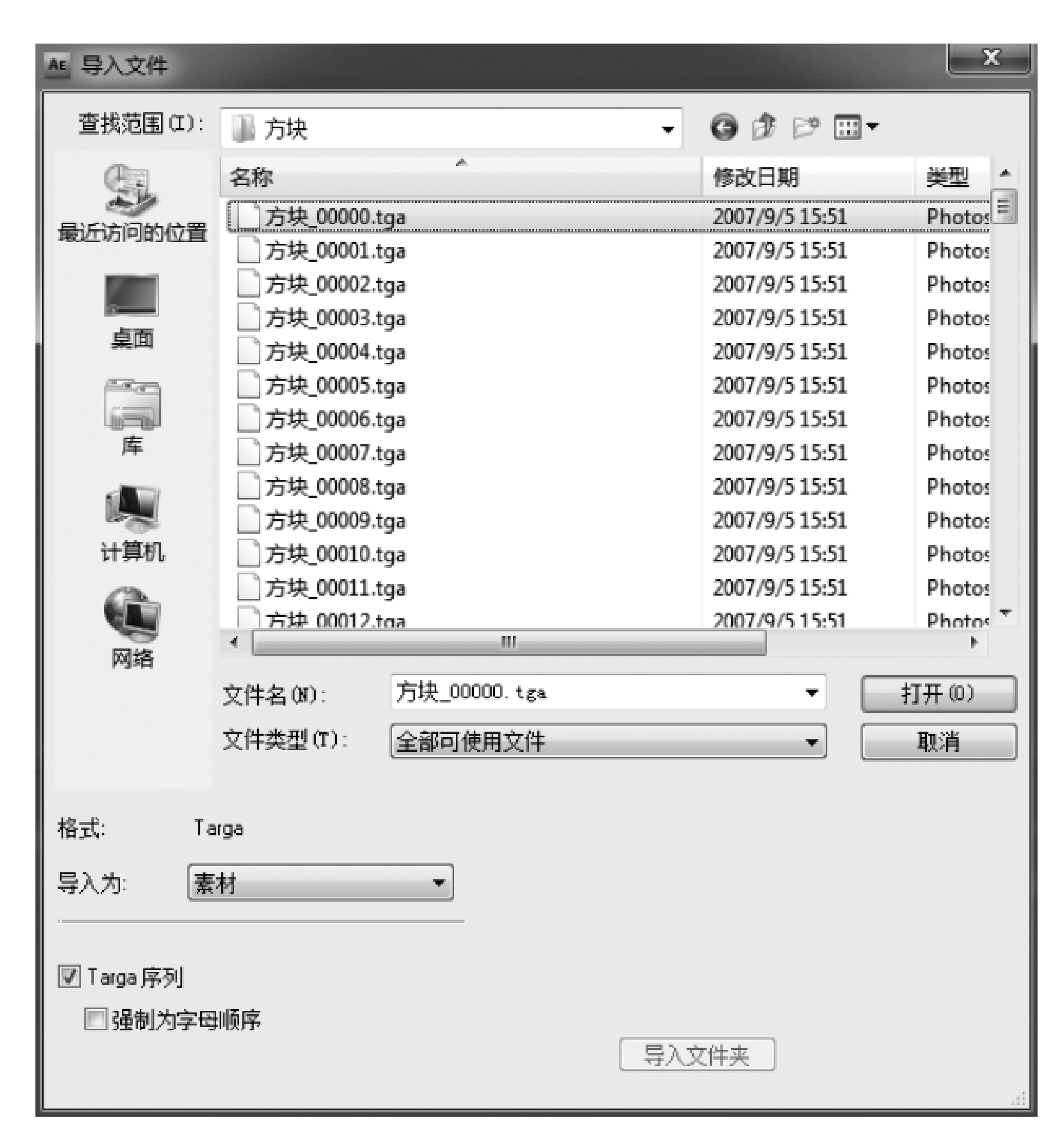


图 2.6 “导入文件”对话框

应用拓展

在导入序列图片时，还可以从特定的位置开始导入某一段的序列效果，如从中间的某个图片开始。如果选择某个图片而不选中“Targa 序列”复选框，则导入的图片是静态的

单一图片效果。

2.3.3 编辑文件素材

(1) 单击“时间线”面板的空白处,执行“图层”|“新建”|“固态层”命令,或按 Ctrl+Y 键,在弹出的“固态层设置”对话框中输入名字“背景”,单击“制作为合成大小”按钮则建立了一个与合成大小相同的固态层,用其作为本例的背景层,如图 2.7 所示。



图 2.7 固态层设置



应用拓展

在 AE 中,层是进行特效添加和合成设置的场所,大部分的视频编辑都是在层上完成的。它的主要功能是方便图像处理操作,以及显示或隐藏当前图像文件中的图像,还可以进行图像不透明度、模式设置以及图像特殊效果的处理等,使设计者对图像的组合一目了然,从而方便地对图像进行编辑和修改。

在编辑图像的过程中,运用不同的图层类型产生的图像效果也各不相同。After Effects CS5 软件中的图层类型主要有素材层、文字层、固态层、灯光层、摄像机层、虚拟物体层和调节层。

素材层主要包括从外部导入 After Effects CS5 中并添加到时间线面板中的素材所形成的层,文字层、固态层等也可以称为素材层。

文字层主要用来输入横排或竖排的说明文字,用来制作字幕、影片对白等文字性的内容,它是影片中不可缺少的部分。

固态层主要用来制作影片中的蒙板(遮罩)效果,有时添加特效制作出影片的动态背景。

（2）点选背景层，执行“效果”|“生成”|“渐变”命令，背景层出现黑白渐变效果，如图 2.8 所示。在“特效控制台”面板中将初始颜色设置为黑色、结束颜色设置为红色，将时间指示器默认在 0 秒处，分别按下“渐变开始”和“渐变结束”前面的关键帧记录器，这时关键帧记录器显示为，即可为其设置关键帧，在 0 秒处设置二者分别为(715.0，－71.0)和(24.0,824.0)，在 5 秒处设置二者分别为(885.0，11.0)和(881.0,1015.0)，如图 2.9 所示。

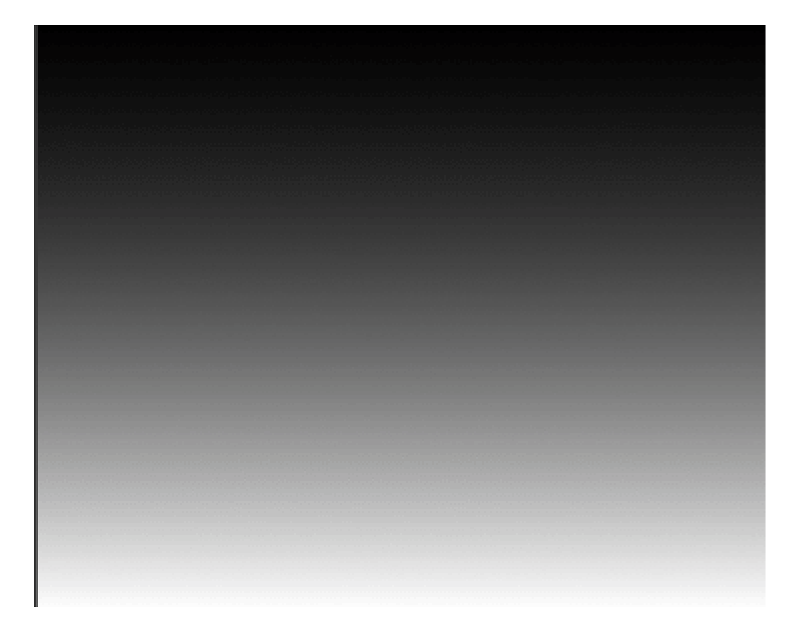


图 2.8　设置黑白渐变背景





图 2.9　设置“渐变开始”和“渐变结束”

应用拓展

所谓关键帧，是在不同的时间点对对象属性进行变化，变化的过程将由不同的时间点记录下来。After Effects 可以对层或者其他对象的变换、遮罩、效果、时间等进行关键帧设置。系统对层的设置是应用于整个持续时间的。如果需要对层的某个属性进行动画关键帧设置，则需要打开该选项前面的关键帧记录器，当关键帧记录器被打开时图标变为，这表示关键帧记录器处于工作状态；如果关闭其属性的关键帧记录器，则系统会删除该属性上的全部关键帧。

（3）将素材拖入“时间线”面板中，确保“火焰.MOV”在“火炬.tga”层上，背景层在最下面。在“时间线”面板的“层选项”面板（如图 2.10 所示）上右击，之后选择“显示栏目”|“父级”命令，这时层选项面板上增加了“父级”项，如图 2.11 所示。



图 2.10　“层选项”面板



图 2.11　增加“父级”项

(4) 选中“火焰. MOV”，将“父级”选项图标拖到“火炬. tga”层上，这时会出现一个竖条黑线，松开鼠标左键，此时原本显示的父子关系由 无 变成了 2. 火炬.tga，这样就将“火焰. MOV”捆绑到“火炬. tga”层，如图 2.12 所示。这时如果选中火炬层进行移动，会发现火焰也跟着一起移动，而选中火焰层进行移动，则火炬不会跟着一起移动。



图 2.12　将“火焰. MOV”捆绑到“火炬. tga”层

应用拓展

有两种建立父子关系的方法。一是拖动一个层的父子关系图标到目标层，目标层就成为原层的父层；第二种方法是直接在层后面的父子关系下拉列表中选择一个层作为父层。

(5) 由于火焰素材的颜色发红，而火炬颜色过暗，处理一下才能更接近现实颜色效果，因此需要调整处理素材。选择火焰层，执行“效果”|“色彩校正”|“色彩平衡”命令，在“特效控制台”面板中设置参数如图 2.13 所示。火焰的颜色变淡，更接近真实的颜色效果。选择火炬层，执行“特效”|“调色”|“亮度与对比度”命令，在“特效控制台”面板中将参数“亮度”设置为 16.0，“对比度”设置为 25.0。此时火炬的颜色变得明亮了，如图 2.14 所示。

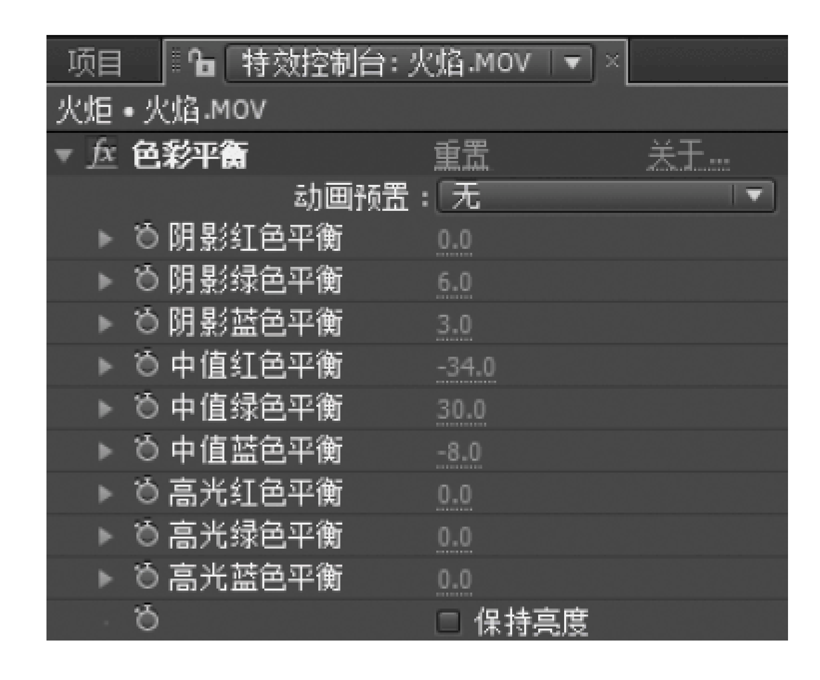


图 2.13　“色彩平衡”参数设置



图 2.14　“亮度与对比度”参数设置

(6) 选中火焰层，点击“模式”选项“正常”右侧的下三角形，选择“线性减淡”模式，如图 2.15 和图 2.16 所示。火焰层的黑色背景消失，与下面的背景融为一体。



图 2.15　“正常”模式





图 2.16　“线性减淡”模式

应用拓展

“模式”用于混合上下层的画面效果，通过不同层的画面叠加，产生不同的显示效果。

线性减淡(Linear Dodge)：通过增加亮度使得底层颜色变亮，以此获得混合色彩。与黑色混合没有任何效果。

(7) 移动火炬层和火焰层，把二者调整到合适的位置。首先在时间线上展开火焰层的“变换”属性卷展栏，设置“旋转”参数为(0x—18.0°)，使得火焰有一定的倾斜，与火炬的角度一致，如图 2.17 所示。然后通过分别选中火炬层或火焰层，将其移动到合适的位置。此时火炬和火焰之间有明显的接缝。如图 2.18 所示。

效果
变换　重置
定位点　360.0, 243.0
位置　240.2, 106.8
比例　100.0, 100.0%
旋转　0x -18.0 °

图 2.17　设置“旋转”参数

(8) 选择钢笔工具，沿着火焰的边缘绘制一个遮罩，将路径最终调整成如图 2.19 所示的遮罩形状。注意，火焰底部和火焰接触部分的遮罩要形成弧度。



图 2.18　调整火炬层和火焰层位置



图 2.19　绘制遮罩

应用技巧

绘制遮罩时，如果是画封闭图形，那么使用钢笔工具画的最后一点一定要重合到起始的节点上，这时钢笔工具的鼠标显示会在右侧带一个小圆圈，表示要将本遮罩封闭。在绘制过程中，如果按住鼠标左键拖动，就能得到曲线型的遮罩路径。在按 Alt 键的同时拖动路径上的某个节点，就会在节点出现控制手柄，通过移动手柄两端改变遮罩的形状。按 Ctrl 键的同时拖动节点，可以改变节点的位置。

(9) 展开火焰层的遮罩属性卷展栏，设置“遮罩羽化”参数为(16.0,16.0)，如图 2.20

所示。这样可使火焰的边缘产生虚化的效果，如图 2.21 所示。



图 2.20　设置“遮罩羽化”参数



图 2.21　虚化效果

(10) 选择火炬层并确认时间线面板中的时间指针在 0 秒处，展开“变换”属性卷展栏，分别按下“位置”和“比例”前面的关键帧记录器为其设置关键帧，“位置”参数为(768.0，1054.0)，“比例”参数为(211.0，211.0)，如图 2.22 所示。将时间指针拖到 2 秒处，设置“位置”参数为(320.0，461.0)、“比例”参数为(85.0，85.0)，如图 2.23 所示。

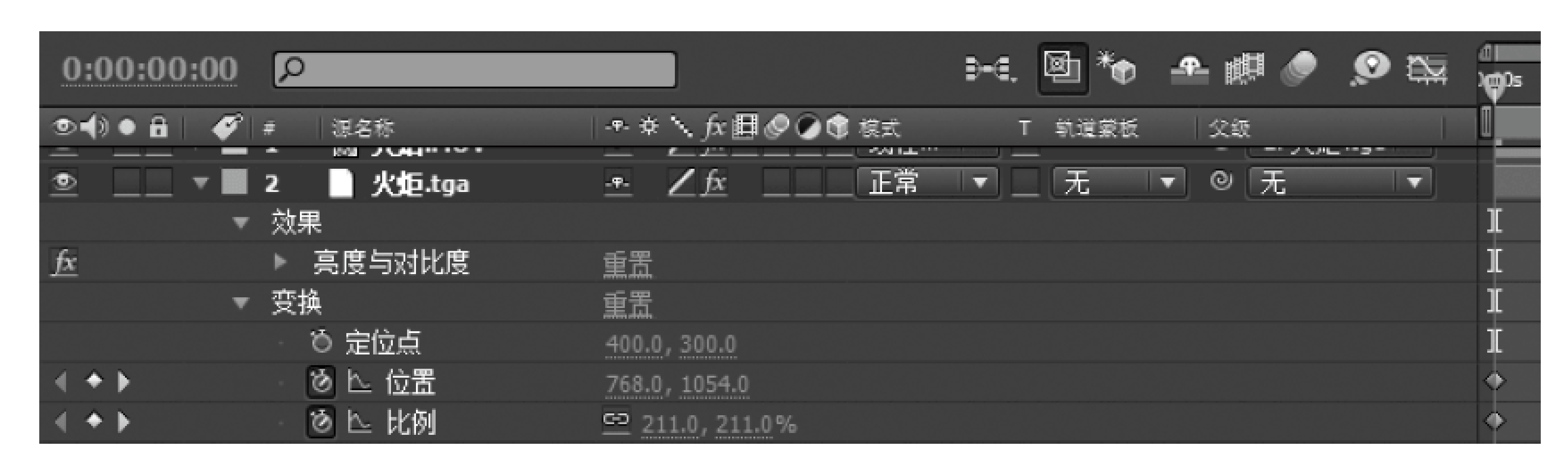


图 2.22　设置 0 秒处关键帧参数

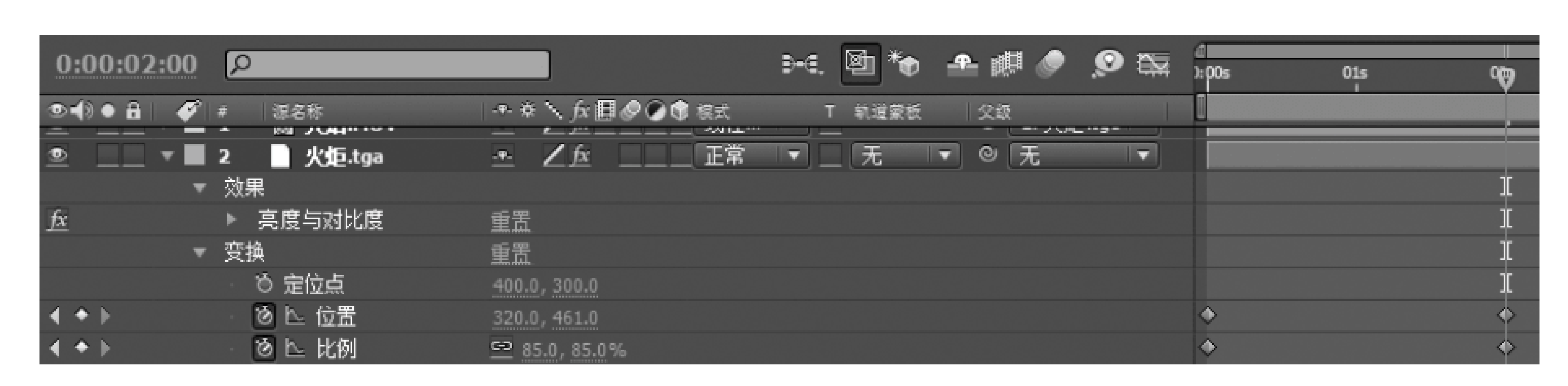


图 2.23　设置 2 秒处关键帧参数

(11) 将“项目”面板中的“方块_{00000-00124}.tga”拖入时间线面板，放置于背景层上，展开“变换”属性卷展栏，按下“透明度”前的关键帧记录器。在 2 秒处设置透明度为 0%，在 3 秒处设置透明度为 100%，在 4 秒处设置透明度为 0%，如图 2.24 所示。这样就得到一个方块部分从无到有、再到无的淡入效果。

(12) 选中方块层，点击“模式”下“正常”右侧的下三角形，选择叠加模式中的“屏幕”，使用矩形遮罩工具为方块层绘制一个矩形遮罩，如图 2.25 所示。

(13) 选择文字工具，输入“燃烧激情，点燃梦想”，这时在合成面板右侧出现“文字”控制面板。我们可以通过更改此面板参数设置，来对文字进行设置，如图 2.26 所示。单击合成面板下方的安全区域按钮，在出现的下拉菜单中选择选项，合成面板将显示为如图 2.27 所示，最外侧边框以内为最终电视输出后所能看到的范围。展开文字的“变换”属性卷展栏，将文字层的“透明度”选项在 2 秒处设置为 0%，3 秒处设置为 100%，即是文字的淡入效果。



图 2.24 设置透明度参数



图 2.25 绘制一个矩形遮罩



图 2.26 设置字体

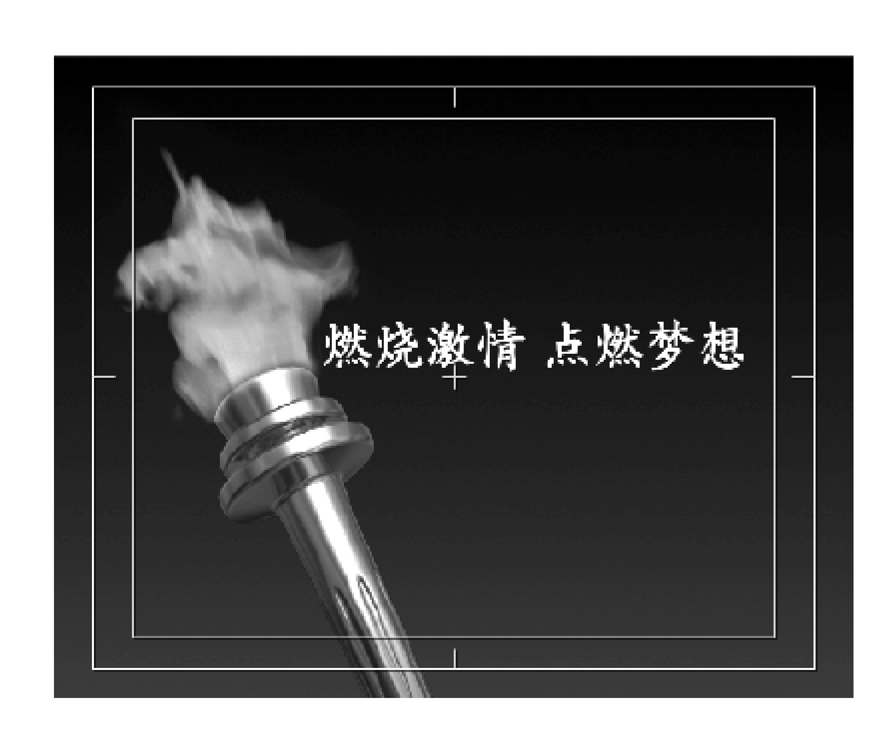


图 2.27 字幕/活动安全框

应用技巧

电视在播放视频时，屏幕边缘将切除部分图像(也称溢出扫描)，所以要把图像的重要部分放置在安全框以内，安全框又包括动作安全框和标题安全框。想要表现的重要元素、任务、标题等，要放置在安全框内。

(14) 将“光斑. tga”文件拖入时间线面板的最上层，将“模式”设置为“屏幕”。展开光斑的“变换”属性卷展栏，按下“位置”前面的关键帧记录器，分别在 1 秒 15 帧和 2 秒 15 帧处设置“位置”参数，分别为(－385. 0，302. 0)和(490. 0，302. 0)，如图 2. 28 和图 2. 29 所示。这样光斑的位移动画就做好了。

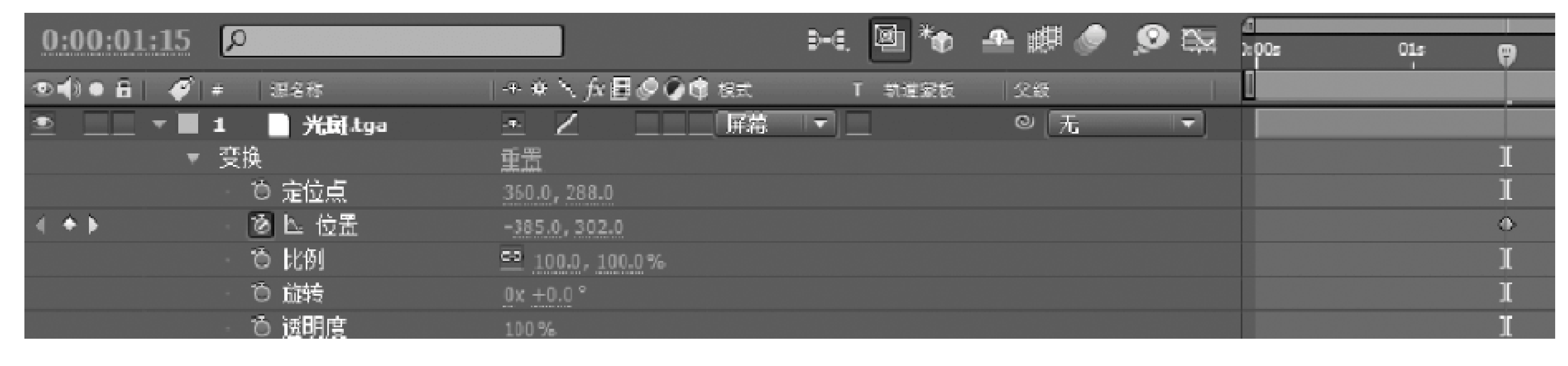


图 2.28 设置 1 秒 15 帧“位置”参数

(15) 将“音效. wav”拖入“时间线”面板，点中音效文件再移动它，就可以把它放到合适的位置。

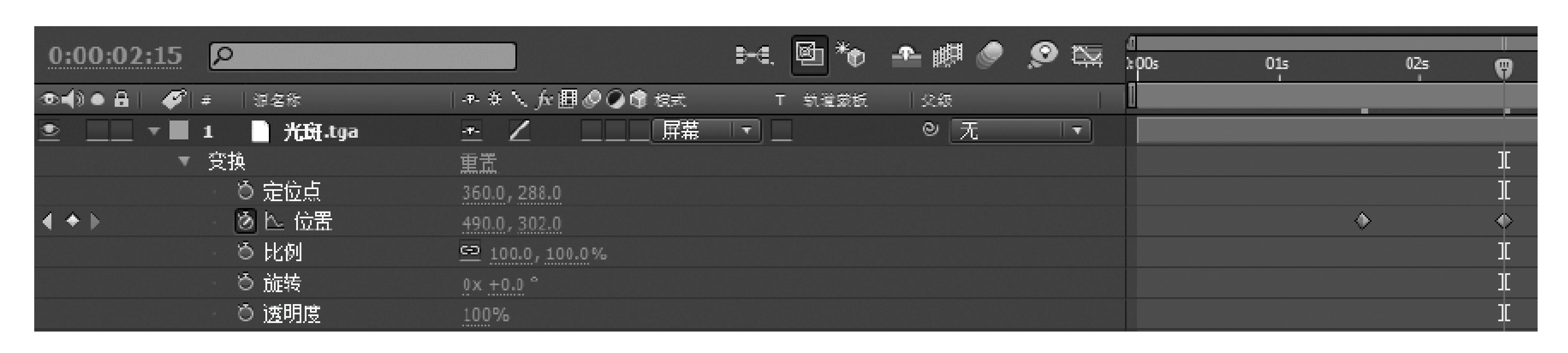


图 2.29　设置 2 秒 15 帧“位置”参数

2.3.4　预览效果

本案例到此制作完毕，选择菜单栏中的“图像合成”|“预览”|“RAM 预览”命令进行最终效果预览，快捷方式为按小键盘上的 0 键，也可以按 Space 键进行预览。

应用技巧

小键盘上的 0 键是内存预览，可以预览视频和音频。能预览多少，要看计算机有多大的内存。内存越大，预览越多。不过，Windows XP 操作系统只支持 PC 机上的 2GB 内存。AE CS4 最多使用计算机的 2GB 内存。换成 Windows 7 系统可以识别更大的内存。AE CS5 可支持 64 位操作系统，预览速度和渲染速度也快了很多。Space 键则不可以预览音频。

2.3.5　渲染输出影片

选择菜单栏中的“图像合成”|“制作影片”命令，或按 Ctrl+M 键，在“时间线”面板的复合面板中出现“渲染队列”面板，如图 2.30 所示。点击“渲染”按钮进行渲染输出。最终效果如图 2.31 所示。



图 2.30　“渲染队列”面板



图 2.31　最终效果

应用技巧

制作完成一部影片，最终需要将其渲染；而有些渲染的影片并不一定是整个工作区的影片，有时只需要渲染出其中的一部分，这就需要设置渲染工作区。

手动调整渲染工作区的方法很简单，只需要将开始和结束工作区的位置进行调整即可：将鼠标放在开始工作区位置，当光标变成双箭头时按住鼠标左键向左或向右拖动，即可修改开始工作区的位置。同样，将鼠标放在结束工作区的位置，当光标变成双箭头时按住鼠标左键向左或向右拖动，即可修改结束工作区的位置。要想精确地控制开始或结束工作区的时间帧位置，可以先将时间设置到需要的位置，即将时间滑块调整到相应的位置，然后在按住 Shift 键的同时拖动开始或结束工作区，就可以以吸附的形式将其调整到时间滑块位置。调整完成后，渲染工作区即被修改。这样在渲染时就可以通过设置渲染工作区来渲染工作区内的动画。

还可以利用快捷键调整渲染工作区：在“时间线”面板中，拖动时间滑块到需要的时间位置，确定开始工作区时间位置，然后按 B 键，即可将开始工作区调整到当前位置；拖动时间滑块到需要的时间位置，确定结束工作区时间位置，然后按 N 键，即可将结束工作区调整到当前位置。要想精确地控制开始或结束工作区的时间帧位置，可以在时间编码位置单击，或按 Alt＋Shift＋J 键，打开 Go to Time 对话框，在其中输入相应的时间帧位置，然后再使用快捷键。

练习与提高

根据所给素材制作如图 2-32 所示的“茶之韵”短片。



图 2-32 “茶之韵”短片

提示：利用“镜像”、“投影”、“分形噪波”制作冒热气效果。

实 践 篇

第3章

角色特效制作——伤口愈合

学习内容

1. 制作伤痕合成；
2. 制作划痕动画合成；
3. 制作总合成。

能力目标

能运用通道和蒙板进行画面合成与动画制作。

专业知识目标

掌握简易阻塞特效参数设置及使用方法;伤痕的消失与显现。

学习重点

1. 利用通道完成素材处理；
2. 图层混合模式的应用；
3. 遮罩绘制、属性设置；
4. 曲线特效的应用；
5. 简易阻塞特效的应用。

3.1 任务引入

本案例属于简单的合成特效。合成特效是指将各种实拍元素、三维模型或绘制的图像真实而自然地组合到一起,以形成和谐画面的方法和技巧。合成特效通常会在原有的画面中加入不存在的元素,或者将原画面中的元素去掉,或者用新的内容代替,从而形成理想的画面。

3.2 任务分析

脸上伤痕愈合的恐怖镜头的制作,能让学生了解动漫后期合成的工作内容。本案例效果逼真,能够带给观众视觉上的真实感和震撼。

3.3 任务实施

本案例主要学习简易阻塞特效、曲线特效的应用及通道模式的使用。通过本案例的制作，学生将掌握 AE 中基本工具的使用、简单特效的应用，从而了解关键帧动画。

3.3.1 制作伤痕合成

(1) 执行菜单栏中的图像“合成”|“新建合成组”命令，或按 Ctrl+N 键，在弹出的“图像合成设置”对话框中命名“合成组名称”为“伤痕”，宽度为 680px、高度为 850px，持续时间为 0:00:05:00 秒，如图 3.1 所示。设置完成后单击“确定”按钮。



图 3.1 “图像合成设置”对话框

(2) 执行菜单栏中的“文件”|“导入”|“文件”命令，打开“导入文件”对话框，选择“第三章 伤口愈合\人物素材.jpg，划痕.jpg”素材，如图 3.2 所示。单击“打开”按钮，“人物素材.jpg，划痕.jpg”素材将导入项目面板中。

(3) 执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令，打开“固态层设置”对话框，设置名称为“蒙板 1”、宽度为 300px、高度为 300px、颜色为黑色，如图 3.3 所示。画面效果如图 3.4 所示(单击“合成”窗口底部的“透明栅格开关”后)。

(4) 选中“蒙板 1”层。选择工具栏中的“钢笔工具”，在“伤痕”合成中绘制闭合蒙板，如图 3.5 所示。

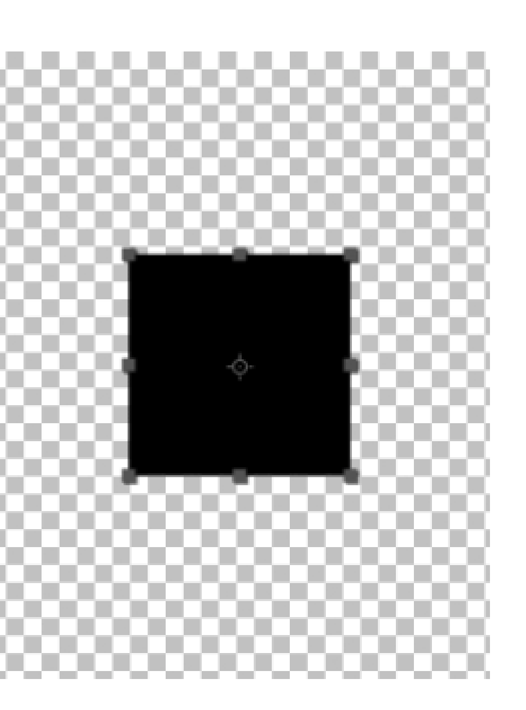
(5) 按 S 键展开固态层的缩放属性，设置缩放比例为 85.0%；按 P 键展开位置属性，设置位置数值为(350.0，418.0)，如图 3.6 所示。

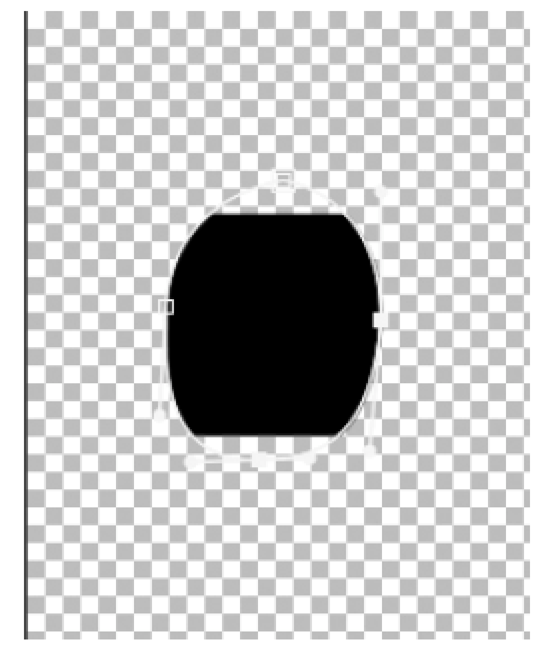


图 3.2　导入素材




图 3.3　固态层设置


图 3.4　绘制蒙板


图 3.5　绘制蒙板

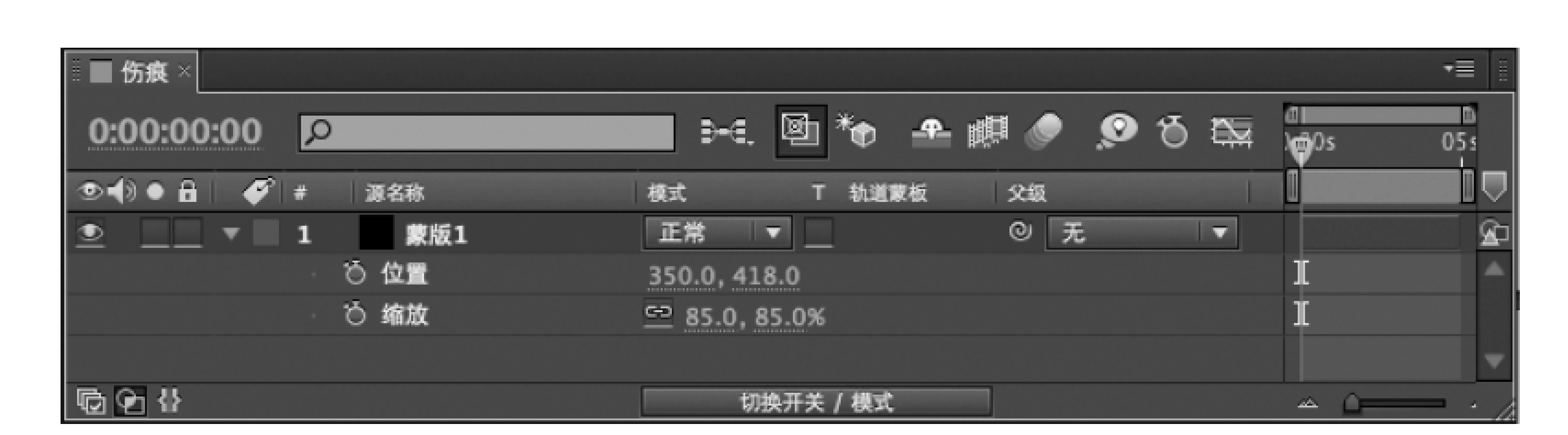


图 3.6　参数设置

(6) 在“项目”面板中选择“划痕.jpg”素材，将其拖到“伤痕”合成的“时间线”面板中，如图 3.7 所示。



图 3.7 导入素材

(7) 选中“划痕”层，按 P 键展开位置属性，设置位置数值为(340.0，425.0)，如图 3.8 所示。



图 3.8 参数设置

(8) 选中“蒙板 1”层，设置该层的轨道蒙板为亮度反转蒙板“划痕.jpg”，如图 3.9 所示。其效果如图 3.10 所示。

(9) 选中“划痕”层。在“效果和预置”面板中展开色彩校正特效组，双击“曲线”特效，如图 3.11 所示。默认曲线形状如图 3.12 所示。

(10) 在“特效控制台”面板中调整曲线形状，如图 3.13 所示。此时画面效果如图 3.14 所示。



图 3.9　层设置



图 3.10　效果图



图 3.11　添加曲线特效

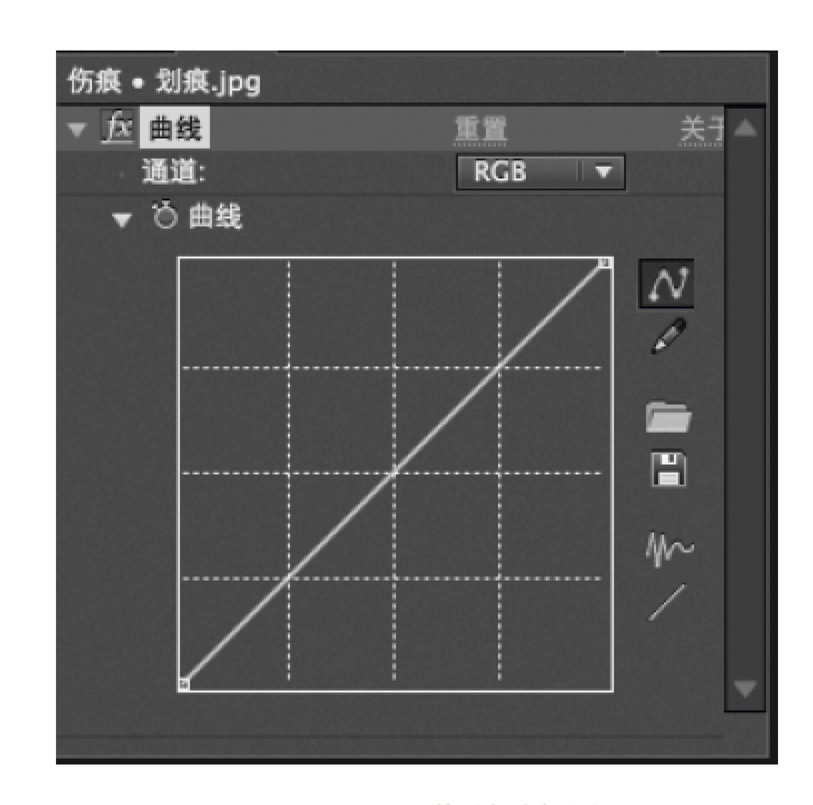


图 3.12　曲线效果

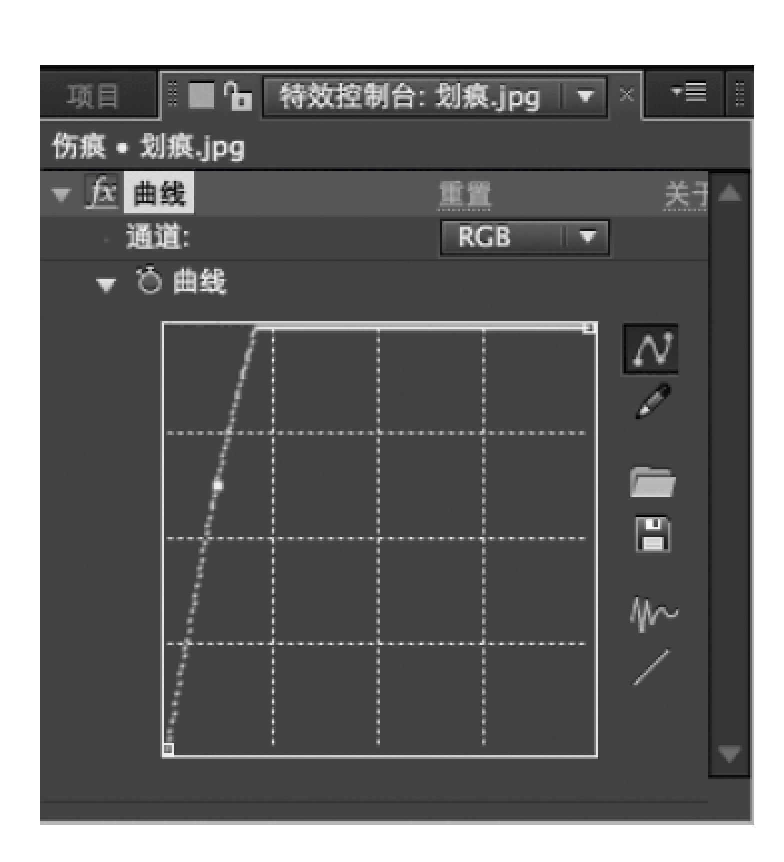


图 3.13　调整曲线形状



图 3.14　效果图

应用拓展

Curves(曲线)：用于调整图像的色调曲线，从而改变图像的色调。Channel 通道下拉列表中给出了四种调节方式(Red、Green、Blue 和 Alpha 通道)。其中：

(曲线工具)：可以在曲线上添加控制点，只要将其控制点拖离坐标区外即可。

(铅笔工具)：可以在坐标区域内随意绘制一条曲线。

(打开工具)：打开存储好的曲线文件。

(存储工具)：将调节好的曲线存储为.amp或.acv格式。

(平滑工具)：可以将坐标区域内的曲线变得平滑。

(直线工具)：可以将坐标区域内的曲线变为直线。

(11) 执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令，打开“固态层设置”对话框，设置名称为“蒙板 2”、宽度数值为 300px、高度数值为 300px、颜色为黑色，如图 3.15 所示。画面效果如图 3.16 所示。



图 3.15 固态层设置

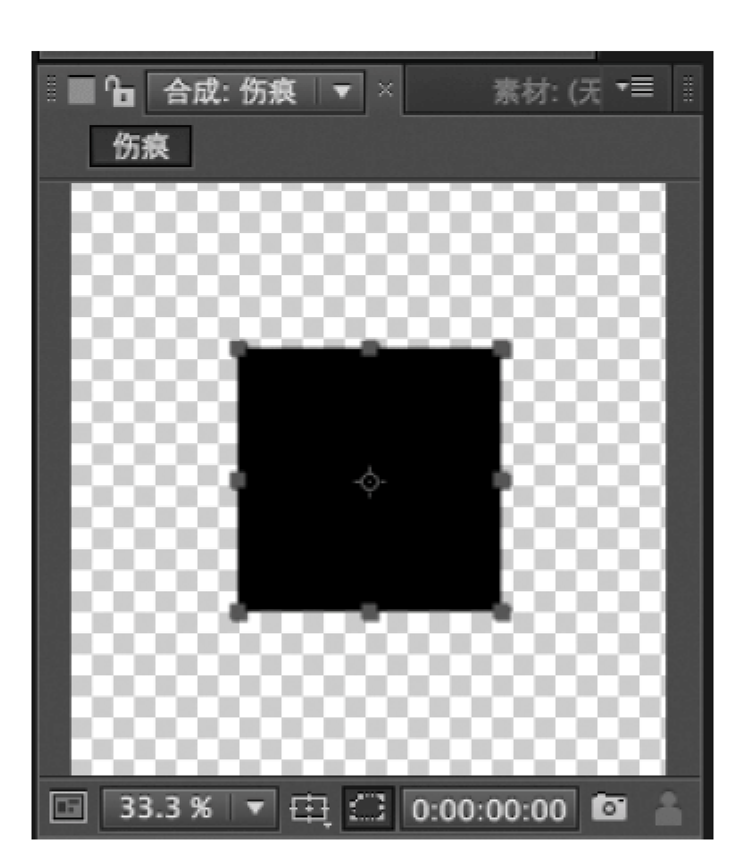


图 3.16 绘制蒙板

(12) 选中“蒙板 2”层。选择工具栏中的钢笔工具，在“划痕”合成中绘制闭合蒙板，如图 3.17 所示。

(13) 按 S 键展开“缩放”属性，设置“缩放”数值为 85.0；按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为(304.0，423.0)；按 R 键展开“旋转”属性，设置“旋转”数值为(0x +244.0°)，如图 3.18 所示。

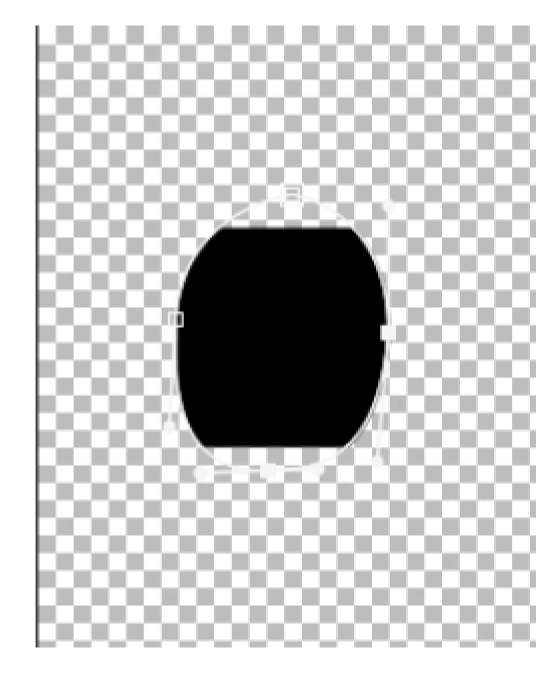


图 3.17 绘制蒙板



图 3.18 参数设置

（14）在“项目”面板中再次选择“划痕.jpg”素材，将其拖动到“伤痕”合成的“时间线”面板中，按 Enter 键，重新命名为“划痕 2”，如图 3.19 所示。



图 3.19　图层设置

（15）选中“划痕 2”层，按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为（312.0，415.0）；按 R 键展开“旋转”属性，设置“旋转”数值为（0x ＋244.0°），如图 3.20 所示。



图 3.20　参数设置

（16）选中“蒙板 2”层，设置该层的跟踪模式为亮度反转蒙板“划痕 2”，如图 3.21 所示，效果如图 3.22 所示。



图 3.21　图层设置

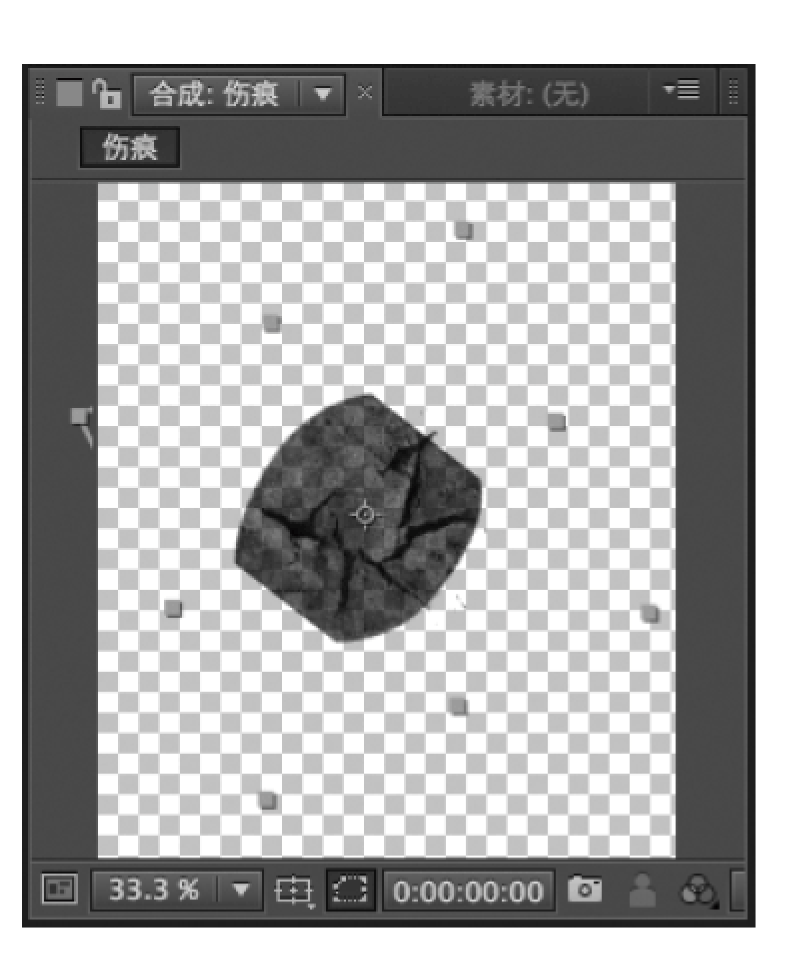


图 3.22　效果图

（17）选中“划痕 2”层，在“效果和预置”面板中展开色彩校正特效组，双击“曲线”特效，如图 3.23 所示。默认曲线形状如图 3.24 所示。



图 3.23 添加曲线

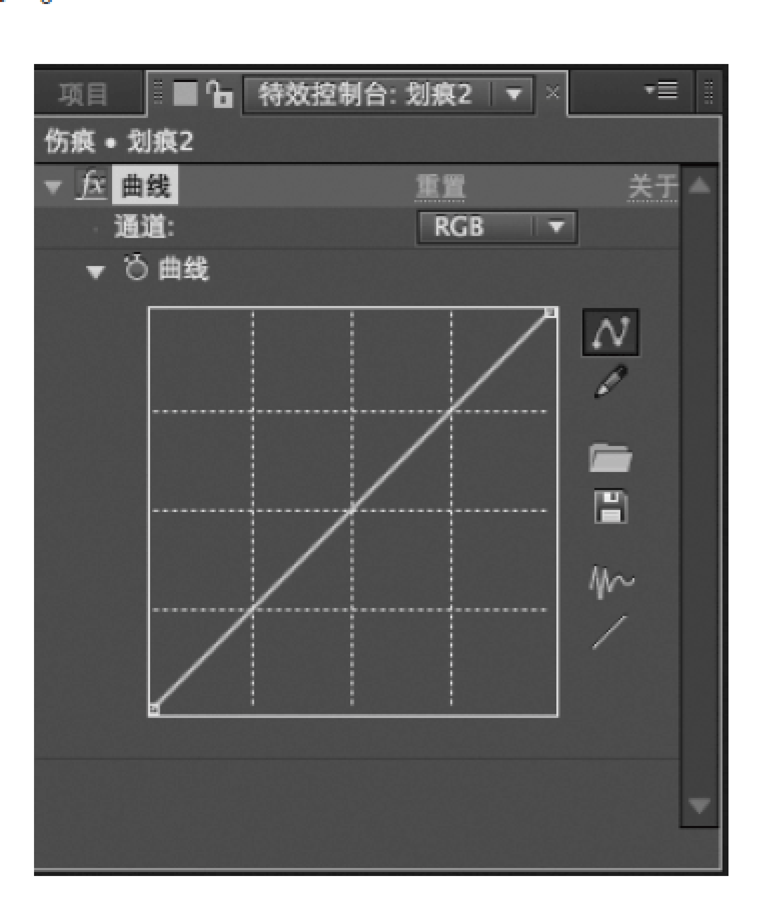


图 3.24 曲线形状

（18）在“特效控制台”面板中调整曲线形状，如图 3.25 所示。此时画面效果如图 3.26 所示。

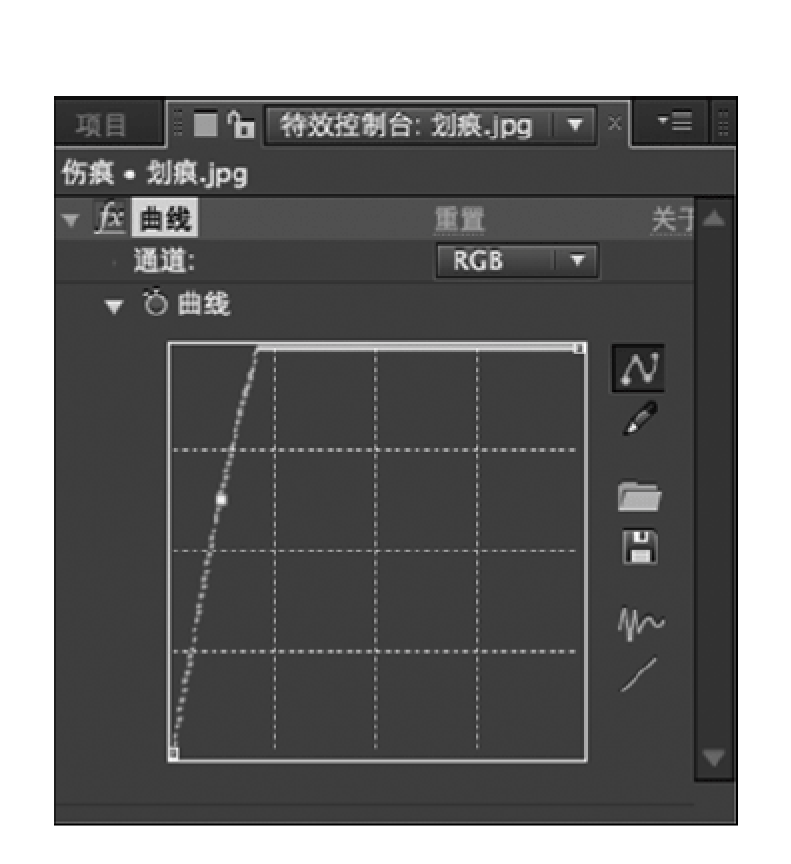


图 3.25 曲线形状



图 3.26 效果图

3.3.2 制作伤痕动画合成

（1）执行菜单栏中的“图层合成”|“新建合成组”命令，打开“图像合成设置”对话框，设置“合成组名称”为“伤痕动画”、宽度为 680px、高度为 850px、帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 0:00:05:00 秒，如图 3.27 所示。设置完成后，单击“确定”按钮。

（2）在“项目”面板中选择“伤痕”合成，将其拖动到“划痕动画”合成的“时间线”面板中，如图 3.28 所示。



图 3.27　图像合成设置



图 3.28　“时间线”面板状态

(3) 选择“伤痕”层，按 P 键，设置位置数值为(468.0，491.0)，“时间线”效果如图 3.29 所示，画面效果如图 3.30 所示。

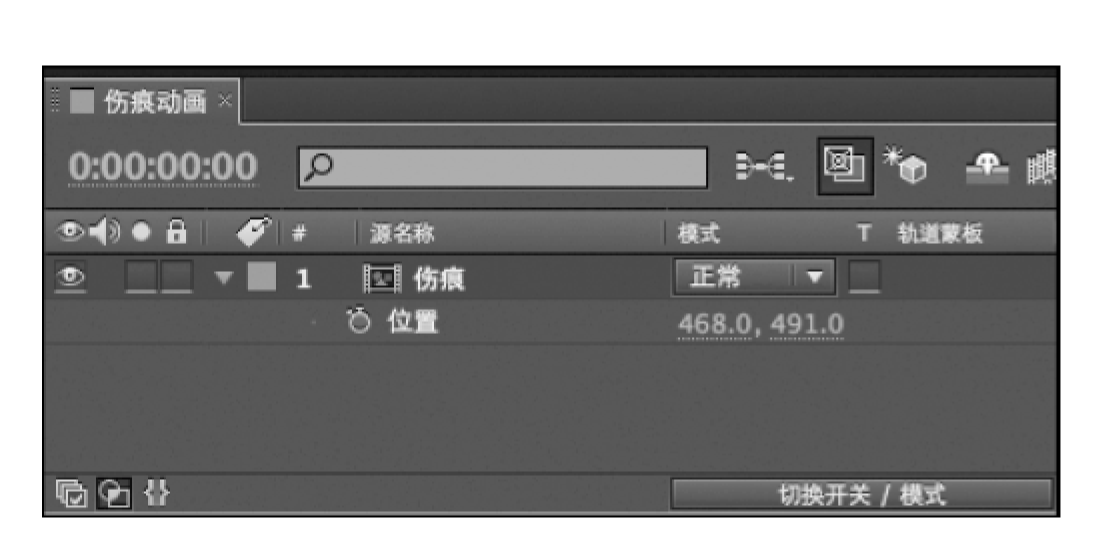


图 3.29　参数设置

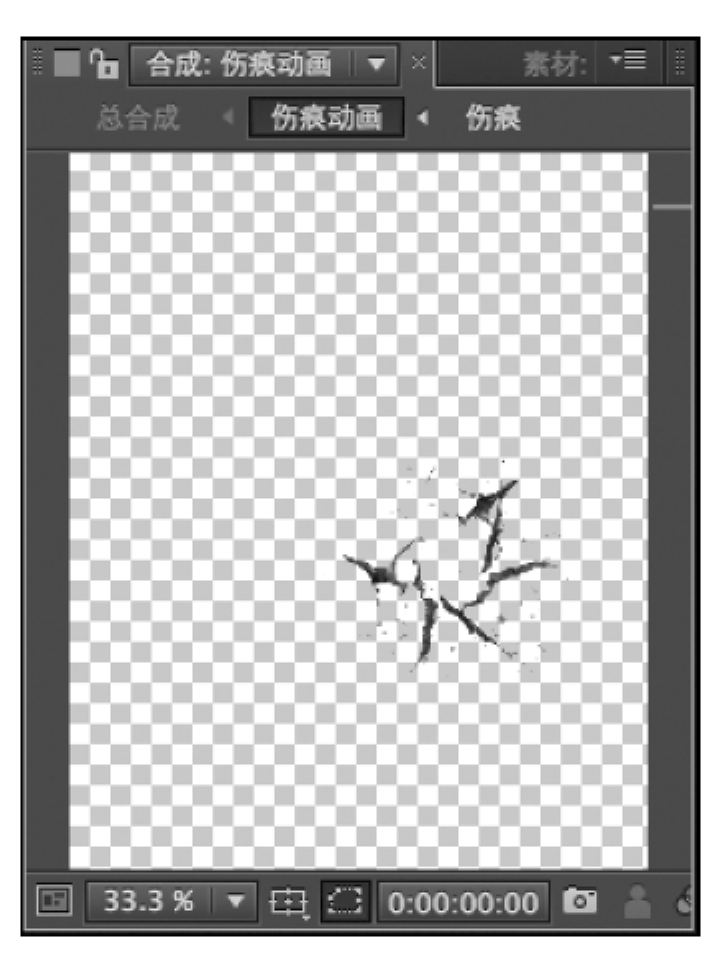


图 3.30　效果图

(4) 选择“伤痕”层。在“效果和预置”面板中展开“蒙板”特效组，双击“简单抑制”特效，如图 3.31 所示。“特效控制台”面板如图 3.32 所示。



图 3.31 添加“简单”抑制特效



图 3.32 参数设置

(5) 在“时间线”窗口中，单击左上角的当前时间调整处，将时间调整到 0:00:00:00 帧的位置，设置“特效控制台”面板中的“蒙板抑制”数值为 0.00，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧。单击“伤痕”图层，按 U 键，展开后可以看到特效参数设置情况。时间轴窗口的效果如图 3.33 所示。

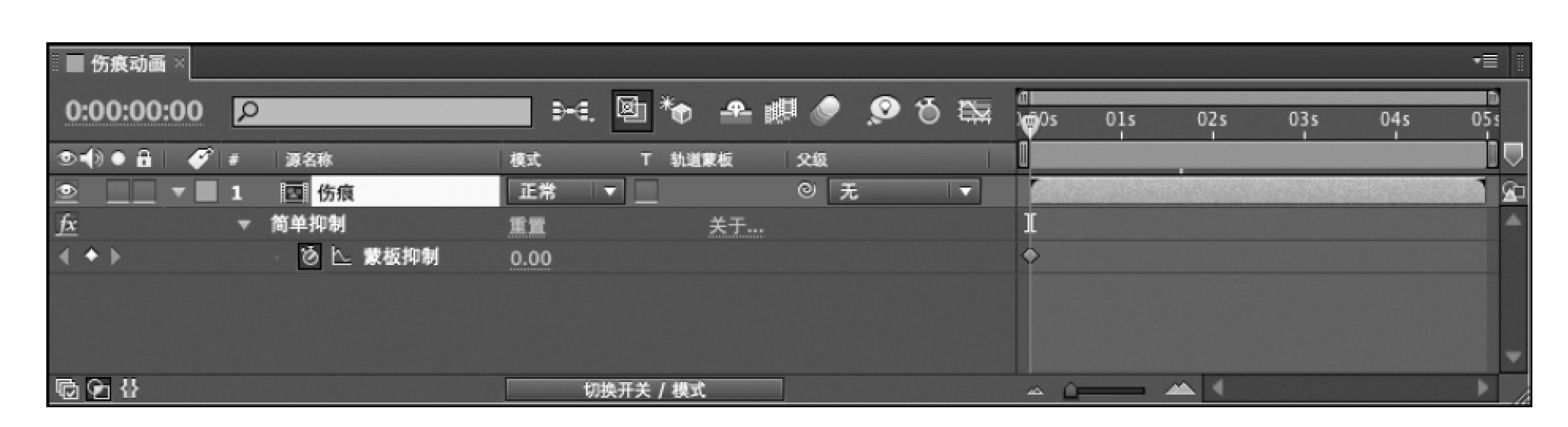


图 3.33 关键帧设置

(6) 继续在“伤痕”层上添加关键帧。将时间调整到 0:00:00:15 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 0.60，系统会自动创建关键帧；将时间调整到 0:00:01:03 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 1.00；将时间调整到 0:00:01:16 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 1.50；将时间调整到 0:00:02:06 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 2.00；将时间调整到 0:00:02:20 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 3.00；将时间调整到 0:00:03:08 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 3.00；将时间调整到 0:00:03:08 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 5.00；将时间调整到 0:00:03:22 帧的位置，设置“蒙板抑制”数值为 7.70，如图 3.34 所示。

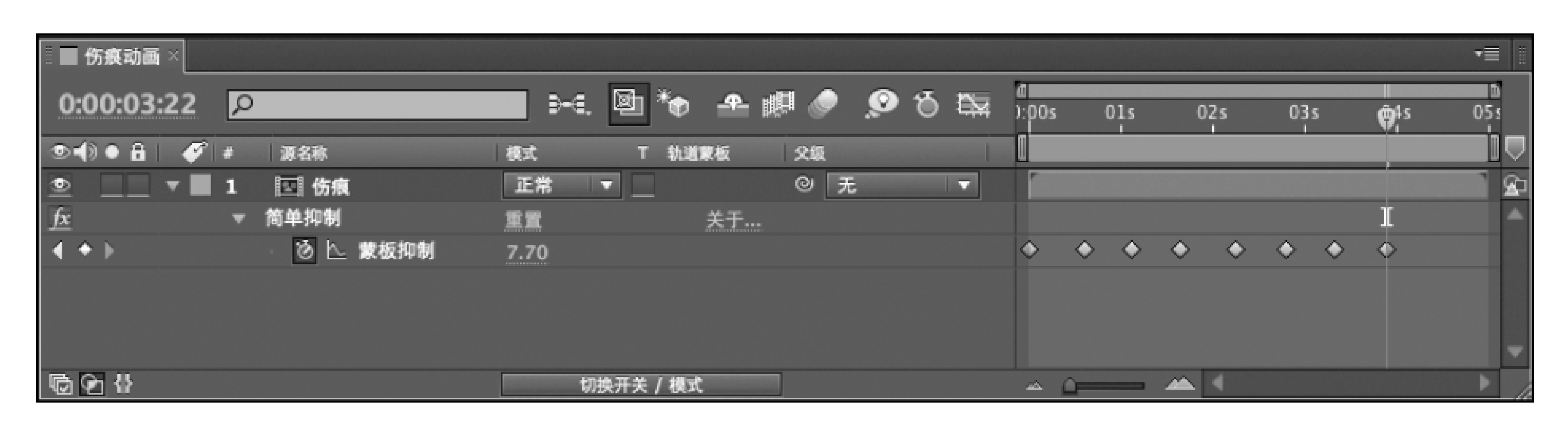


图 3.34 关键帧设置



应用拓展

简单抑制(Simple Choker)特效主要用于对带有 Alpha 通道的图像进行控制,可以收缩和描绘 Alpha 通道图像的边缘,修改边缘的效果。

3.3.3　制作总合成

(1) 执行菜单栏中的“图层合成”|“新建合成组”命令,打开“图像合成设置”对话框,设置“合成组名称”为“总合成”、宽度为 680px、高度为 850px、帧速率为 25 帧/秒、持续时间为 0:00:05:00 秒,如图 3.35 所示。设置完成后单击“确定”按钮。



图 3.35　图像合成设置

(2) 在“项目”面板中选择“人物素材.jpg、伤痕动画”素材,将其拖动到“总合成”的“时间线”面板中,时间线效果如图 3.36 所示。



图 3.36　时间线状态

(3) 选中“伤痕动画”层，单击“隐藏”按钮，将“伤痕动画”层隐藏，如图 3.37 所示。



图 3.37 层设置

(4) 选中“人物素材”层。在“效果和预置”面板中展开 Stylize(风格化)特效组，双击 CC Glass(CC 玻璃)特效，如图 3.38 所示。此时画面效果如图 3.39 所示。



图 3.38 添加 CC Glass 特效



图 3.39 效果图

应用拓展

CC Glass(CC 玻璃)特效属于风格化(Stylize)特效组，主要完成玻璃透视效果，它能够为对象设置表面贴图、灯光及阴影等属性。浅色调(Tint)特效属于色彩校正(Color Correction)特效组，用来调整修改图像中包含的颜色信息，在最亮和最暗之间确定融合度。快速模糊(Fast Blur)特效属于模糊与锐化(Blur & Sharpen)特效组，是对图像进行高度的模糊。辉光(Glow)特效属于风格化(Stylize)特效组，它可以使图像的亮部产生发光效果，可以是自发光，也可以是用户自定义光的色彩。

(5) 在“特效控制台”面板中展开 Surface(表面)卷展栏，从 Bump Map(凸凹贴图)右侧下拉列表框中选择“1. 伤痕动画”选项，设置 Softness(柔和)数值为 0.0、Height(高度)数值为−5.0、Displacement(置换)数值为 50.0，如图 3.40 所示。效果如图 3.41 所示。

(6) 展开 Light(灯光)卷展栏，设置 Light Height(灯光高度)数值为 50.0、Light Direction(灯光方向)数值为(0x −31.0°)，如图 3.42 所示。效果如图 3.43 所示。



图 3.40　参数设置



图 3.41　效果图



图 3.42　参数设置



图 3.43　效果图

(7) 选中“伤痕动画”层，单击“隐藏”按钮，将“划痕动画”层显示，并设置其叠加模式为“典型颜色加深”，如图 3.44 所示。



图 3.44　层设置

(8) 在“效果和预置”面板中展开“色彩校正”特效组，双击“浅色调”特效，如图 3.45 所示。此时画面效果如图 3.46 所示。

(9) 在“特效控制台”面板中设置“映射黑色到”颜色为深红色(R:108,G:34,B:34)，如图 3.47 所示。此时画面效果如图 3.48 所示。

(10) 在“效果和预置”面板中展开“模糊与锐化”特效组，双击“快速模糊”特效，如图 3.49 所示。在“特效控制台”面板中设置“模糊量”数值为 2.0，如图 3.50 所示。



图 3.45　添加“浅色调”特效

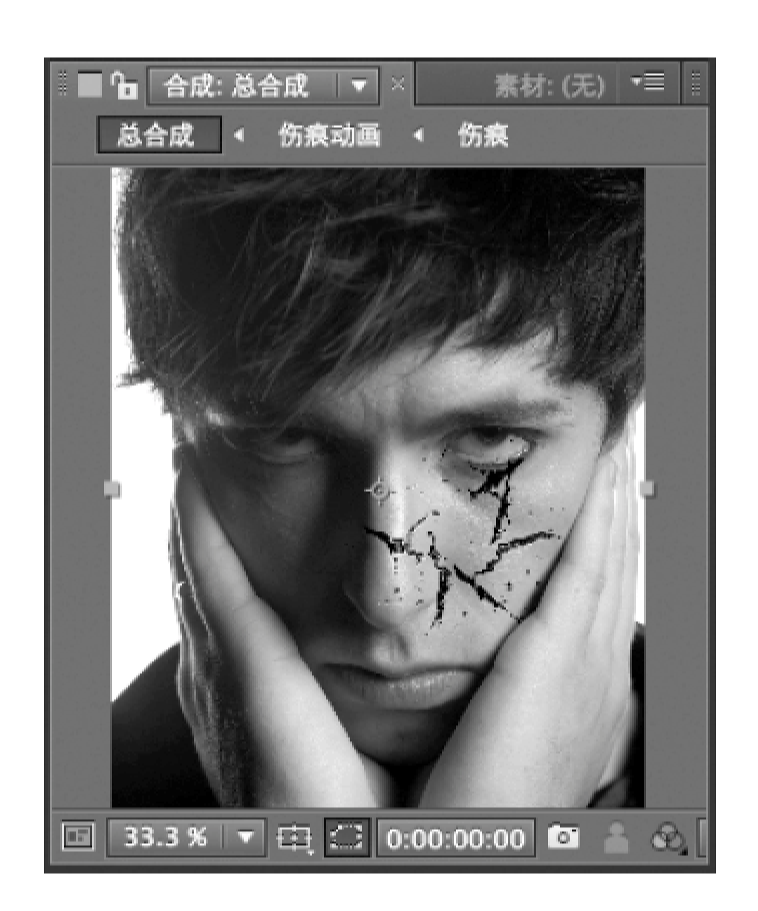


图 3.46　效果图

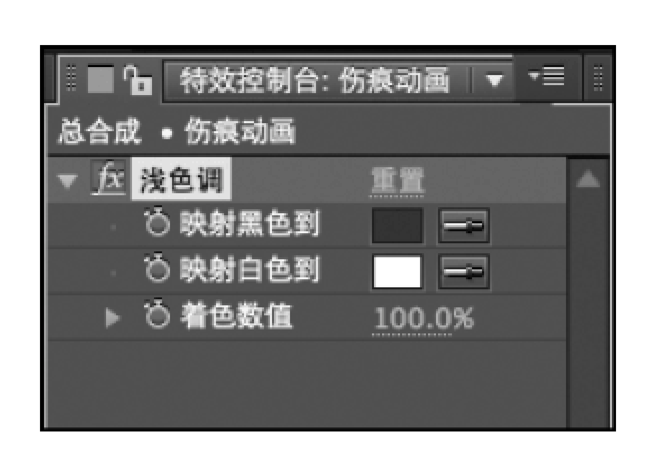


图 3.47　参数设置



图 3.48　效果图



图 3.49　添加“快速模糊”特效



图 3.50　参数设置

（11）在“项目”面板中再次选择“伤痕动画”素材，将其拖动到“总合成”的“时间线”面板中，按 Enter 键，将其重命名为“伤痕动画 2”，并设置其叠加模式为“典型颜色减淡”，如图 3.51 所示。



图 3.51　层模式

(12) 选中"伤痕动画 2"层。在"效果和预置"面板中展开"色彩校正"特效组，双击"浅色调"特效，如图 3.52 所示。此时画面效果如图 3.53 所示。



图 3.52　添加"浅色调"特效

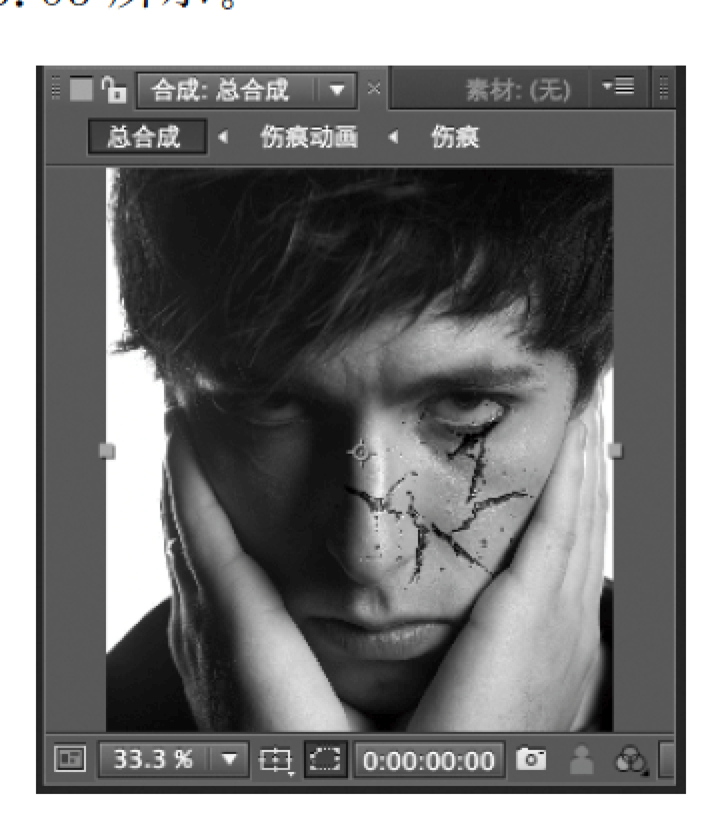


图 3.53　效果图

(13) 在"特效控制台"面板中设置"映射黑色到"颜色为深红色(R:72,G:0,B:0)，如图 3.54 所示。此时画面效果如图 3.55 所示。



图 3.54　参数设置



图 3.55　效果图

(14) 选中"伤痕动画 2"层。在"效果和预置"面板中展开"模糊与锐化"特效组，双击"快速模糊"特效，如图 3.56 所示。在"特效控制台"面板中设置"模糊量"数值为 2.0，如图 3.57 所示。

(15) 选中"划痕动画 2"层。在"效果和预置"面板中展开"风格化"特效组，双击"辉光"特效，如图 3.58 所示。



图 3.56　添加"快速模糊"特效

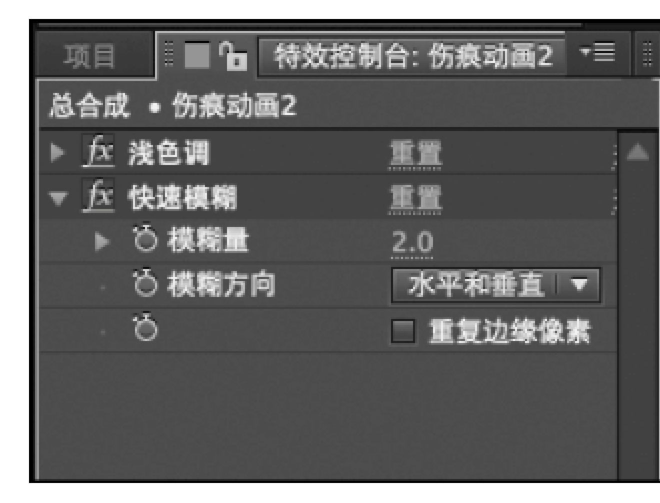


图 3.57　参数设置



图 3.58　添加"辉光"特效

(16) 在"特效控制台"面板中设置"辉光半径"数值为 0.0，如图 3.59 所示。此时画面效果如图 3.60 所示。



图 3.59　参数设置



图 3.60　效果图

(17) 执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令，打开“固态层设置”对话框，设置名称为“蓝色蒙板”、宽度数值为 680px、高度数值为 600px、颜色值为蓝色(R:3,G:71,B:174)，如图 3.61 所示。固态层颜色参数如图 3.62 所示。



图 3.61　固态层设置



图 3.62　颜色设置

(18) 选中“蓝色蒙板”层，按 T 键展开“透明度”属性，设置“透明度”数值为 40%，修改其叠加模式为柔光，如图 3.63 所示。



图 3.63　层设置

应用拓展

图层混合模式与 Photoshop 中的图层混合模式非常相似。图层混合模式改变了层上某些颜色的显示,所选择的层模式决定了层的颜色如何显示。层模式是基于两层的颜色值的数字组合。

Normal(正常):当不透明度设置为 100%,此合成模式将根据 Alpha 通道正常显示当前层,并且此层的显示不受其他层的影响。当不透明设置小于 100%时,当前层的每一个像素点的衍射将受到其他层的影响,根据当前的不透明度值和其他层的色彩来确定显示的颜色。

Dissolve(溶解):该合成模式将控制层与层之间的融合显示,因此该模式对于有羽化边界的层起到较大的影响。如果当前层没有遮罩羽化边界,或该层设定为完全不透明,则该模式几乎是不起作用的。所以,该模式的最终效果将受到当前层 Alpha 通道的羽化程序和不透明度的影响。

Dancing Dissolve(动态溶解):该模式同 Dissolve 相同。但它对融合区域进行了随机动画。

Darken(变暗):以层颜色为准,比层颜色亮的像素被替换,而比层颜色暗的像素不改变。

Multiply(正片叠底):将底色与层颜色相乘,形成一种光线透过、两张叠在一起的幻灯片效果,结果呈现一种较暗的效果。任何颜色与黑色相乘得到黑色,与白色相乘则保持不变。

Linear Burn(线性加深):类似于正片叠底,通过降低亮度,让底色变暗以反映混合色彩。和白色混合没有效果。

Color Burn(颜色加深):使层的亮度减低,色彩加深。

Classic Color Burn(经典颜色加深):兼容早期版本的 Color Burn 模式。

Add(加):将底色与层颜色相加,得到更为明亮的颜色。层颜色为纯黑色或底色为纯白色时,均不发生变化。

Lighten(变亮):以层颜色为准,比层颜色暗的像素被替换,而比层颜色亮的像素不改变。

Screen(屏幕):将层的颜色互补色与底色相乘,呈现出一种较亮的效果。该模式与 Multiply 相反。

Linear Dodge(线性减淡):通过增加亮度来使得底层颜色变亮,以此获得混合色彩。与黑色混合没有任何效果。

Color Dodge(颜色减淡):与 Color Burn 刚好相反,通过降低对比度,加亮底层颜色来反映混合色彩。与黑色混合没有任何效果。

Classic Color Dodge(经典颜色减淡):兼容早期版本的 Color Dodge 模式。

Overlay(叠加):该模式将根据底层的颜色,将当前层的像素进行相乘或覆盖。使用

该模式可以导致当前层变亮或变暗。该模式对于中间色较为明显，对于高亮区域或者较暗区域影响不大。

Soft Light(柔光)：该模式创造一种柔和光线照射的效果，使亮度区域变得更亮、暗调区域变得更暗。如果层颜色比50%灰色暗，则图像会变暗。柔光的效果取决于层颜色。用纯黑色或者纯白色作为层颜色时，会产生明显较暗或者较亮的区域，但不会产生纯黑色或纯白色。

Hard Light(强光)：该模式创造一种强光照射的效果，使亮度区域变得更亮，暗调区域变得更暗。工作原理与Soft Light相同。

Linear Light(线性光)：如果层颜色亮度高于50%灰色，则用增加亮度的方法来使得画面变亮，反之用降低亮度的方法来使画面变暗。

Vivid Light(艳光)：根据底色的加深或者减淡来增加或者减退层颜色对比度。如果底色比50%灰色亮，则层颜色降低，对比度变亮；如果底色比50%灰色暗，则层色提高，对比度变暗。

Pin Light(固定光)：根据底色来替换层颜色。如果底色亮于50%灰色，则层颜色中更暗的像素被替换，亮于底色的像素不变。如果底色暗于50%灰色，则层颜色中更亮的像素被替换，暗于底色的像素不变。

Hard Max(实色叠印)：层颜色会和底色进行混合，通常的结果是亮色更加亮、暗色更加暗，降低填充不透明度建立多色调分色或者阈值，降低填充不透明度能使混合结果变得柔和。混合的颜色由底层颜色与混合图层亮度决定。

Difference(差值)：从底色中减去层颜色，或从层颜色中减去底色。这取决于哪个颜色的亮度较大(亮色减暗色)。与白色混合会使底色值反相，与黑色混合不产生变化。

Classic Difference(经典差值)：兼容早期版本的Difference模式。

Exclusion(排除)：创建一种与Difference类似、但对比度较低的效果。

Hue(色相)：用底色的光度、饱和度和层颜色的色相创建结果颜色。

Saturation(饱和度)：用底色的亮度、色相和层颜色的饱和度创建结果颜色。如果底色为灰度区域，不会引起任何变化。

Color(颜色)：用底色的亮度和层颜色的饱和度、色相创建结果颜色。可以保护图像中的灰色色阶。

Luminosity(亮度)：用底色的色相、饱和度和层颜色亮度创建结果颜色。效果与颜色模式相反。该模式是除了Normal外唯一能完全消除纹理背景干扰的模式。

Stencil Alpha(Alpha通道模板)：该模式可以穿过Stencil层的Alpha通道显示多个层。

Stencil Luma(亮度模板)：该模式可以穿过Stencil层的像素显示多个层。当使用此模式时，层中较暗的像素比较亮的像素更透明。

Silhouette Alpha(Alpha通道轮廓)：该模式可以通过层的Alpha通道在几层间切出一个洞。

Silhouette Luma(亮度轮廓):该模式可以通过层上像素的亮度在几层间切出一个洞,使用此模式,层中较亮的像素比较暗的像素透明。

Alpha Add(Alpha 添加):底层与目标层的 Alpha Channels 共同建立一个无痕迹的透明区域。

Luminecenst Premul(冷光模式):该模式可以将层的透明区域像素和底层作用,赋予 Alpha 通道边缘透镜和光亮的效果。

(19) 选中"蓝色蒙板"层。选择工具栏中的"椭圆工具",在"总合成"中绘制椭圆蒙板,如图 3.64 所示。

(20) 选中"遮罩 1"层,按 F 键展开"遮罩羽化"属性,设置"遮罩羽化"数值为 60.0,效果如图 3.65 所示。此时画面效果如图 3.66 所示。



图 3.64 绘制椭圆蒙板



图 3.65 参数设置

(21) 再次选中"蓝色蒙板"层。选择工具栏中的"椭圆工具",在"总合成"中绘制另一个椭圆蒙板,画面效果如图 3.67 所示。



图 3.66 效果图



图 3.67 绘制另一个椭圆蒙板

(22) 选中"遮罩 2"层,按 F 键展开"遮罩羽化"属性,设置"遮罩羽化"数值为 60.0,效果如图 3.68 所示。此时画面效果如图 3.69 所示。



图 3.68　参数设置



图 3.69　效果图

3.3.4　预览效果

本案例到此制作完毕，选择菜单栏中的“图像合成”|“预览”|“RAM 预览”命令进行最终效果预览，快捷方式为按小键盘上的 0 键，也可以按 Space 键进行预览，如图 3.70 所示。






图 3.70　预览效果

3.3.5　渲染输出影片

选择菜单栏中的“图像合成”|“制作影片”命令，或按 Ctrl＋M 键，在“时间线”面板的复合面板中出现“渲染队列”面板，如图 3.71 所示。点击“渲染”按钮进行渲染输出。最终效果如图 3.72 所示。



图 3.71　“渲染队列”面板

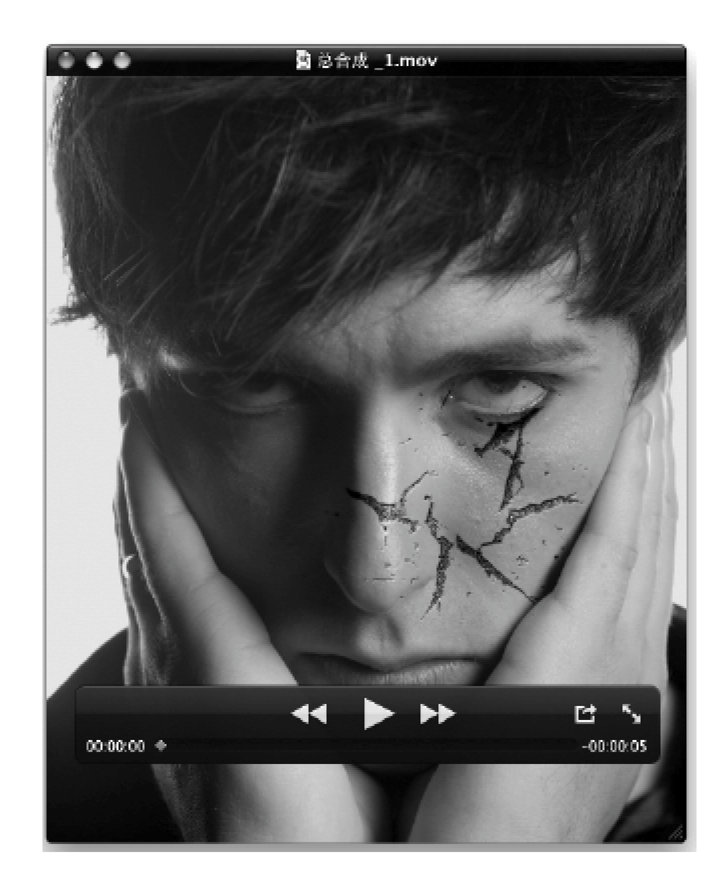


图 3.72　最终效果

练习与提高

根据所给素材，制作如图 3-73 所示的“脸上龟裂效果”短片。

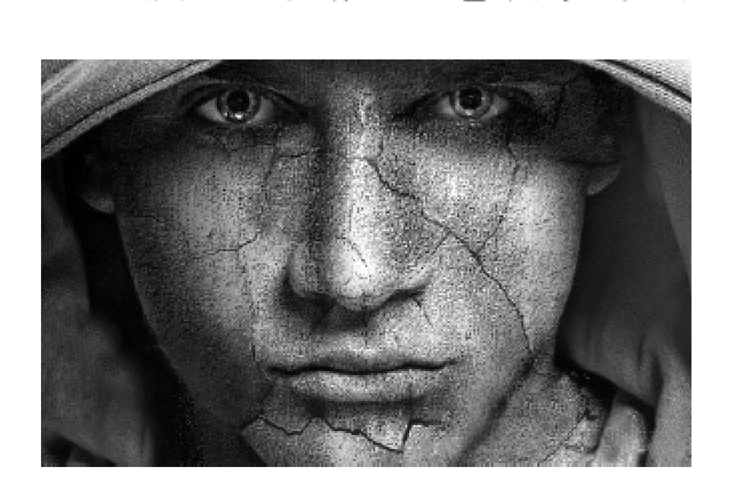


图 3-73　“脸上龟裂效果”短片

提示：利用“CC Glass”、“曲线”特效制作龟裂效果。

第4章

场景特效制作——漫步云端

学习内容

1. 粒子特效的使用；
2. 分形噪波特效；
3. 关键帧动画；
4. 镜头模糊特效；
5. 渐变特效；
6. 蒙板的应用；
7. 三维图层的应用；
8. 摄像机动画。

能力目标

1. 能运用 CC 粒子特效完成云雾效果；
2. 能使用分形噪波特效完成所需效果；
3. 会运用三维图层完成三维效果动画制作；
4. 会制作粒子云效果；
5. 能运用色彩控制功能对影片进行处理。

专业知识目标

1. 灵活运用 CC 粒子特效制作动画；
2. 掌握分形噪波特效的使用；
3. 掌握不同类型素材的导入方法；
4. 色调、曲线调整；
5. 摄像机动画制作。

学习重点

1. 认识图层类型；
2. CC 粒子特效各参数的含义；
3. 摄像机动画的制作过程；
4. 色彩校正特效的应用；
5. 动画合成。

4.1　任务引入

本项目主要讲解影视中烟雾、云雾特效的合成。在数字技术飞速发展的今天，人们一直尝试利用特效再现周围的自然景物。自然景物看起来简单，实际却是极其复杂。本案例效果逼真，能够带给观众视觉上的真实感和震撼。

4.2　任务分析

本案例主要讲解写意场景特效的制作。利用 CC 粒子世界特效制作粒子云的效果，掌握 Fractal Noise(分形噪波)特效的应用。通过制作本例，学习 CC 粒子世界特效的参数设置及使用方法，掌握云雾效果的制作。制作过程并不复杂，效果的好与坏主要来源于对光线与色彩的把握，另外一方面是来源于构成作品细节的数量。不管多复杂的粒子效果，创作的过程都是大同小异。

4.3　任务实施

本案例主要学习 CC 粒子世界特效、曲线特效的应用及图层模式的使用。通过本案例的制作，学生将掌握 AE 中部分工具的使用、Trapcode 特效的应用，继续熟练关键帧动画操作。

4.3.1　制作粒子云合成

(1) 执行菜单栏中的图像“合成”|“新建合成组”命令，或按 Ctrl＋N 键，在弹出的“图像合成设置”对话框中命名合成组的名字为“粒子云”、宽度为 720px、高度为 576px。持续时间为 0:00:05:00 秒，如图 4.1 所示。设置完成后单击“确定”按钮。



图 4.1　新建合成组

(2) 执行菜单栏中的"图层"|"新建"|"固态层"命令，打开"固态层设置"对话框，设置名称为"Particular"、颜色为白色，如图 4.2 所示。

(3) 选中 Particular 层。在"效果和预置"面板中展开 Trapcode 特效组，双击 Particular(粒子)特效，如图 4.3 所示。此时画面效果如图 4.4 所示。



图 4.2 "固态层设置"对话框

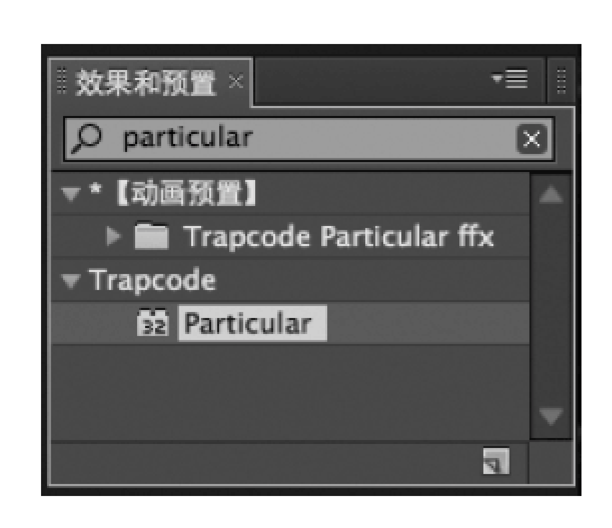


图 4.3 打开添加 Particular 特效

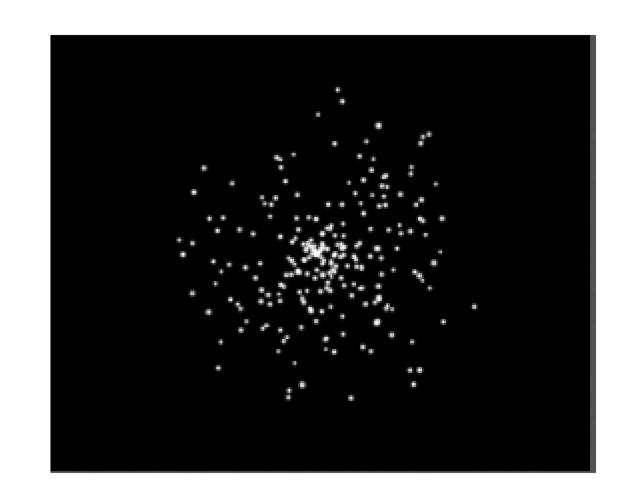


图 4.4 Particular 特效效果

(4) 在"特效控制台"面板中展开 Emitter(发射器)卷展栏，设置 Particular/sec(粒子数量)为 700，在 Emitter Type(发射类型)右侧的下拉列表框中选择 Box(盒子)，Velocity(速度)数值为 20.0，Emitter Size X(发射器 X 轴大小)数值为 426，参数如图 4.5 所示。此时效果如图 4.6 所示。

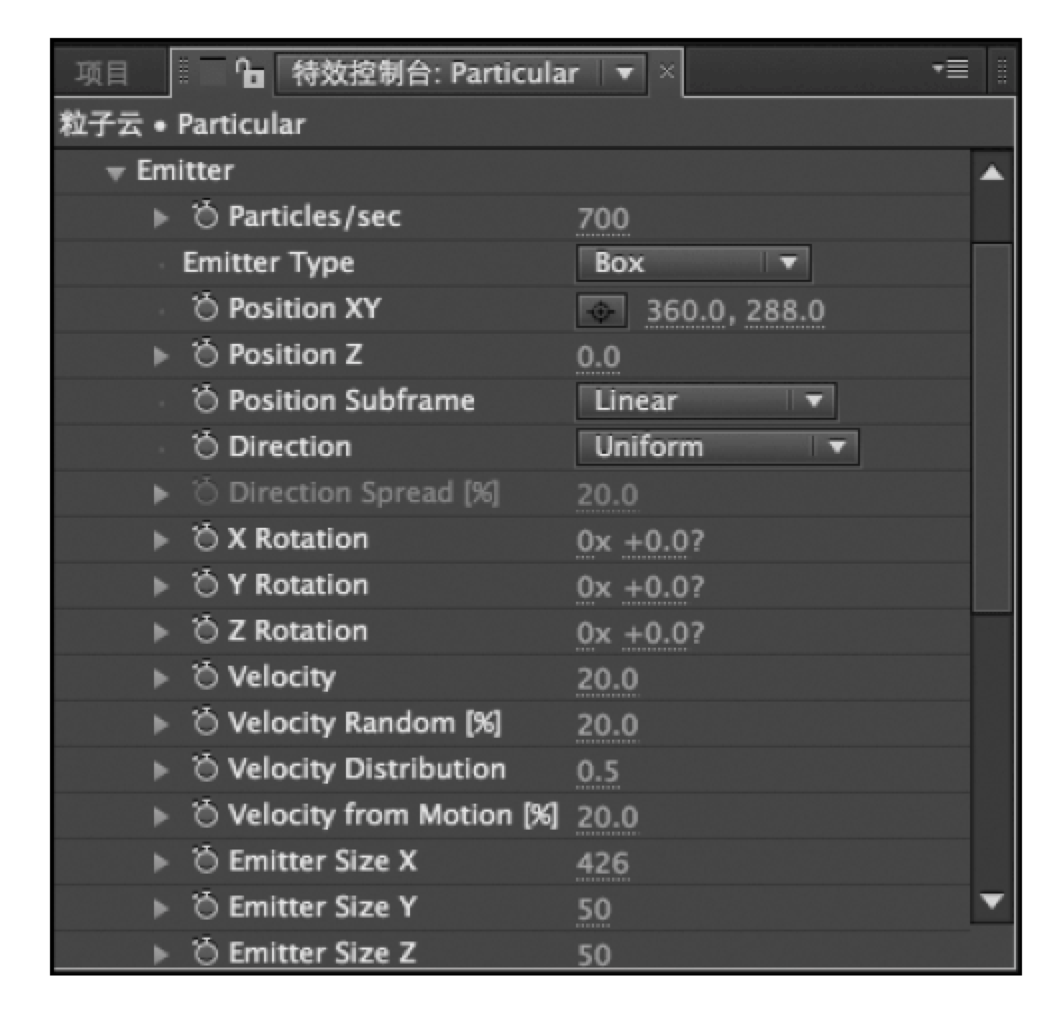


图 4.5 Emitter 参数设置

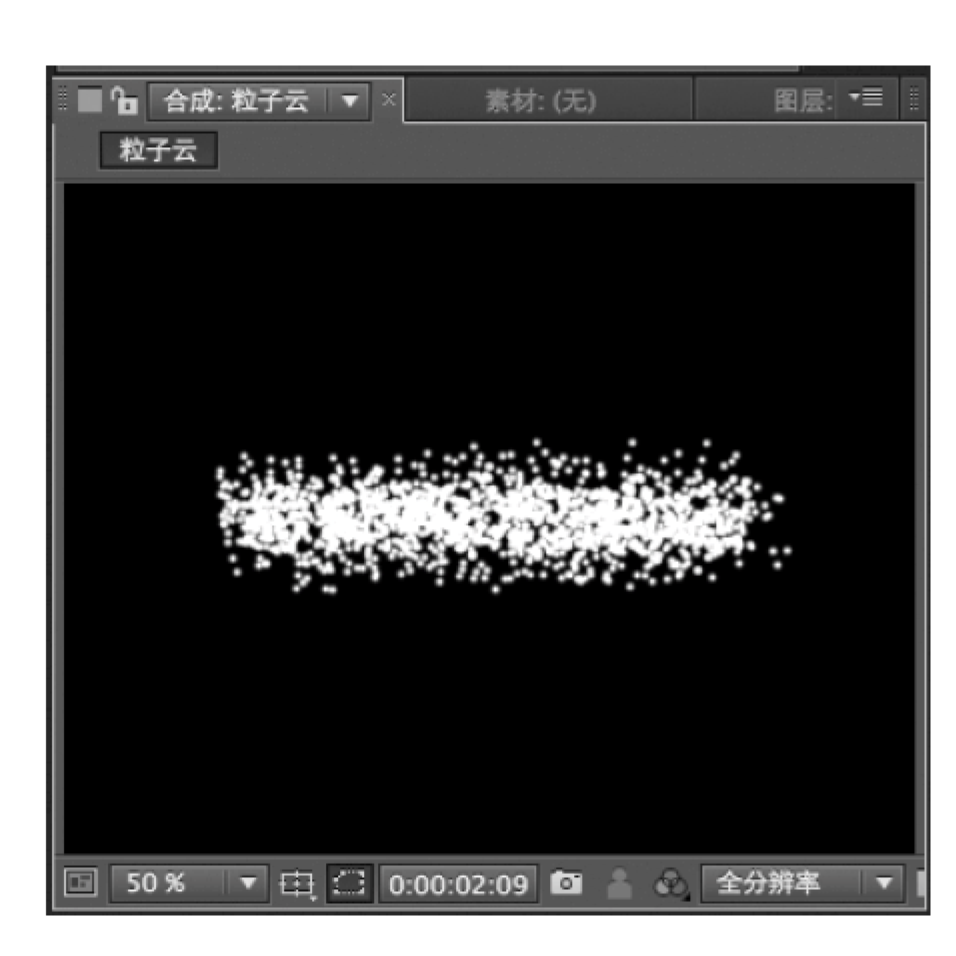


图 4.6 效果图

（5）将时间调整到 0:00:00:00 帧的位置，设置 Particular/sec（粒子数量）为 700，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:01:04 帧的位置，设置 Particular/sec（粒子数量）为 500，系统会自动创建关键帧；将时间调整到 0:00:01:20 帧的位置，设置 Particular/sec（粒子数量）为 10。如图 4.7 所示。

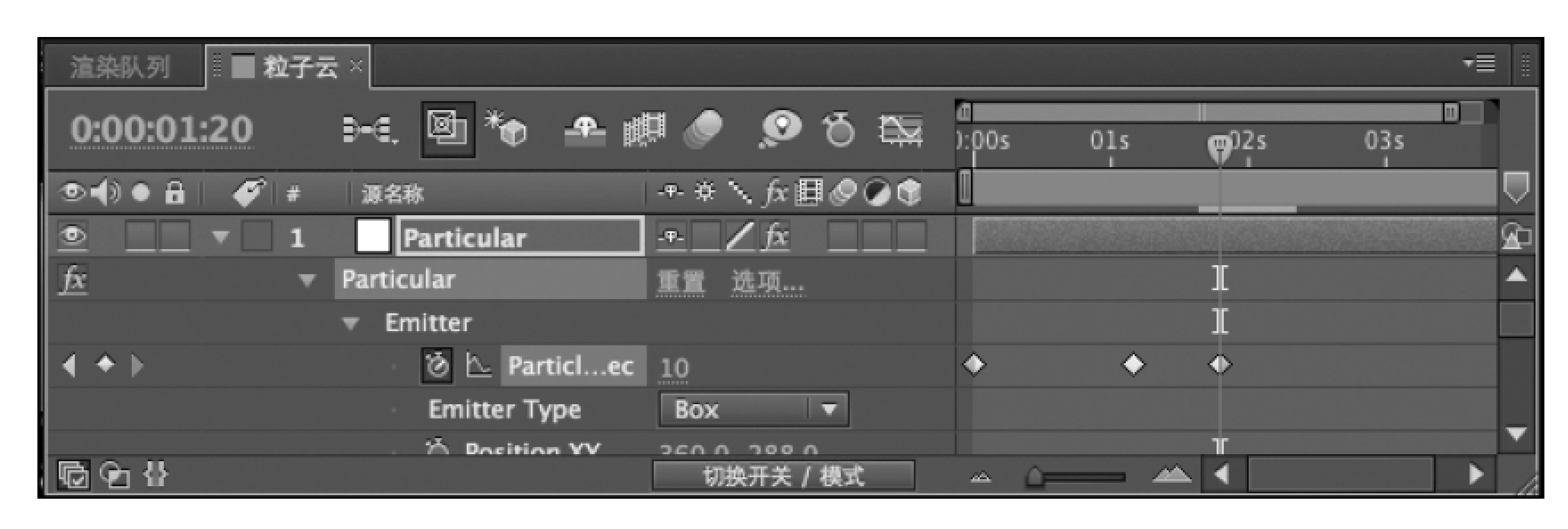


图 4.7　设置关键帧

（6）展开 Particle（粒子）卷展栏，设置 Life（生存）数值为 3.0，在 Particle Type（粒子类型）右侧的下拉列表框中选择 Cloudlet（云），设置 Size（大小）数值为 23.0，Opacity（不透明度）数值为 19.0，Opacity Random（不透明随机）数值为 95.0；展开 Opacity over Life（生命期的不透明度变化）卷展栏，单击图像右侧的第 4 个形状，参数设置如图 4.8 所示。效果如图 4.9 所示。

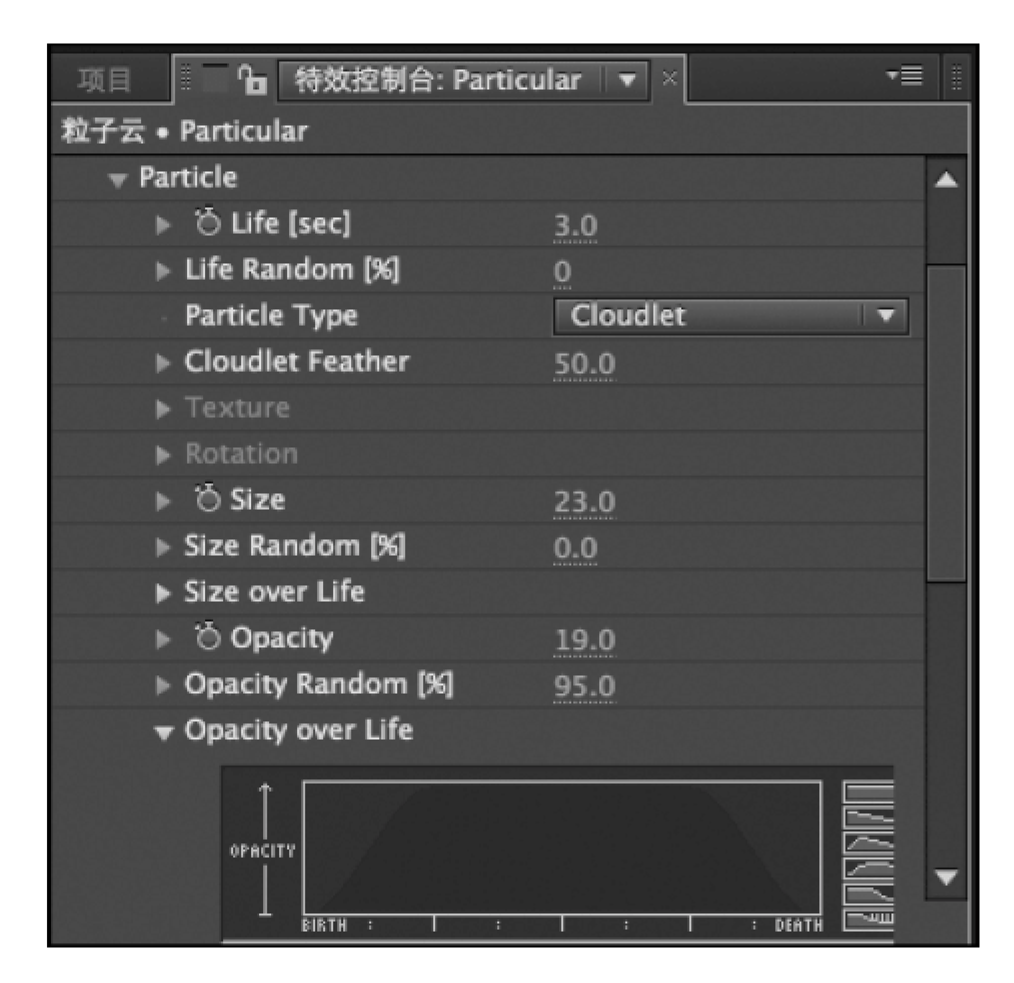


图 4.8　粒子云参数设置

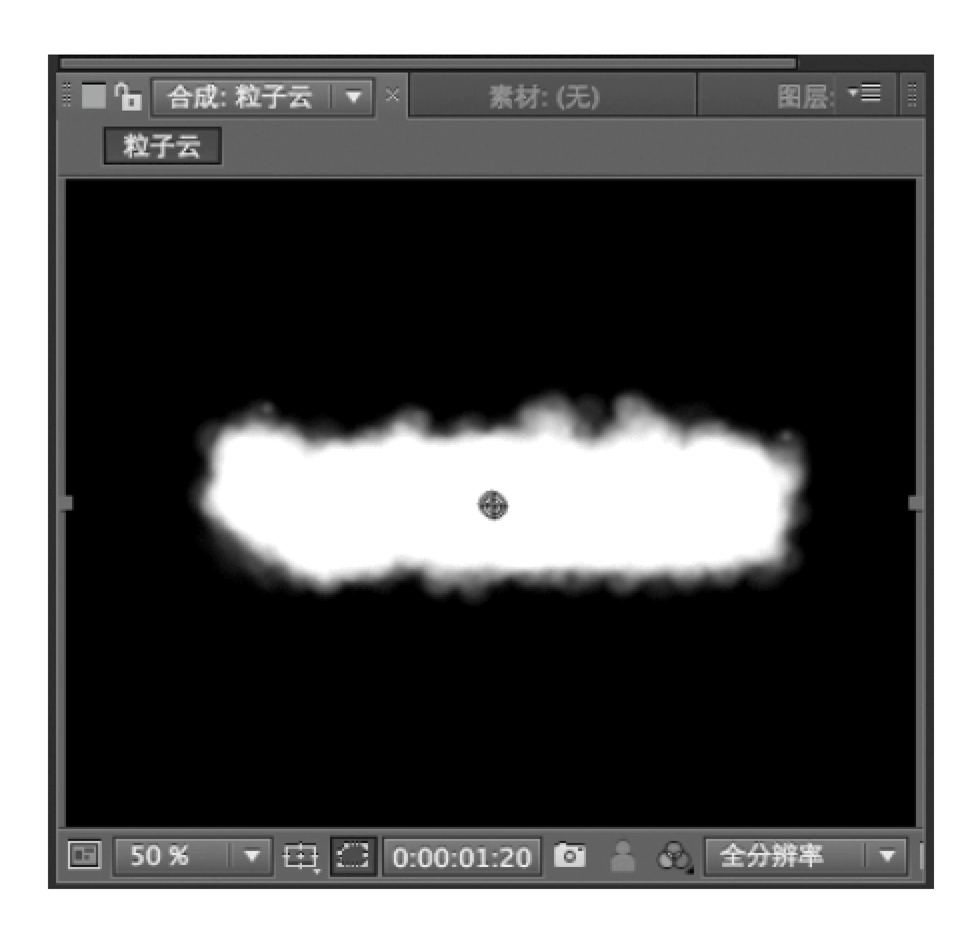


图 4.9　粒子云效果

（7）展开 Physics（物理学）卷展栏，设置 Gravity（重力）数值为 500.0，如图 4.10 所示。效果如图 4.11 所示。

（8）执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令，打开“固态层设置”对话框，设置名称为“CC Particle World”，颜色为白色，如图 4.12 所示。

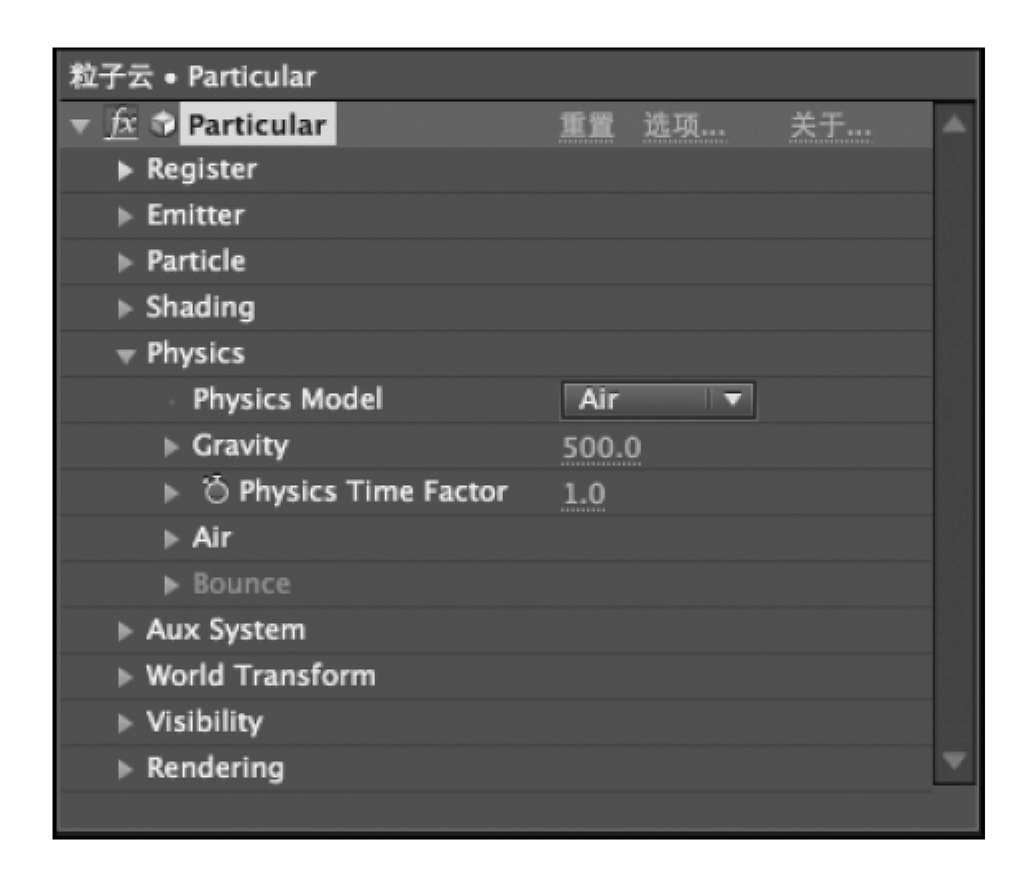


图 4.10　设置 Gravity 参数

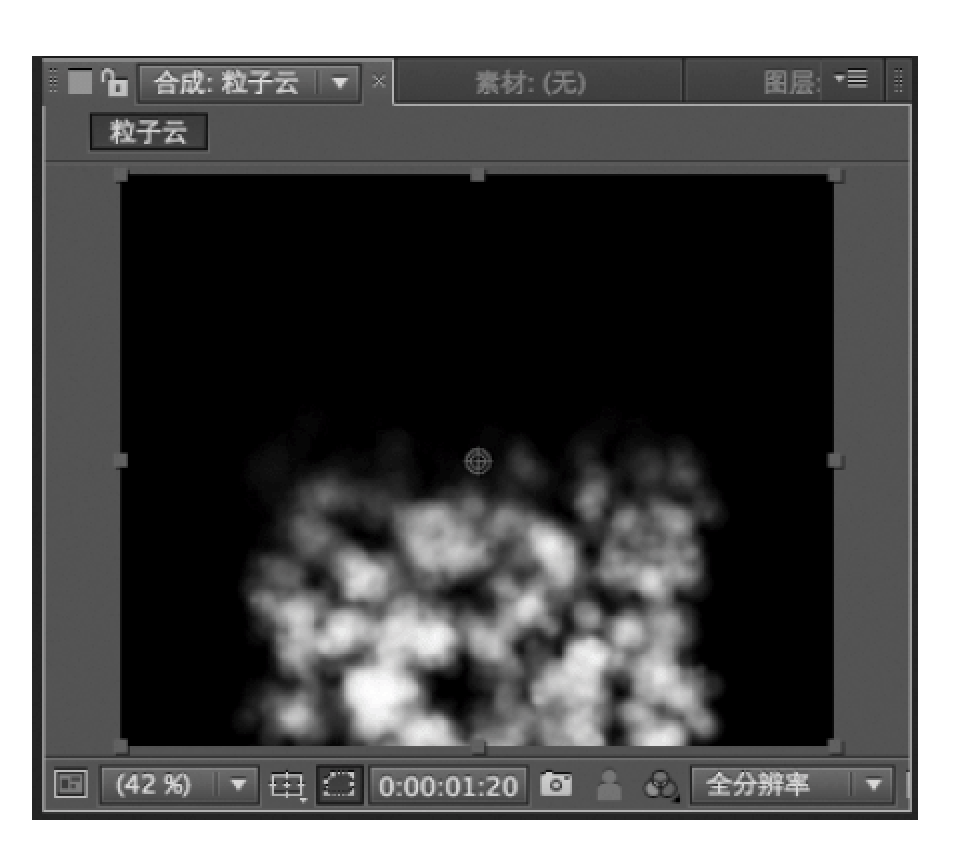


图 4.11　效果图



图 4.12　“固态层设置”对话框

应用拓展

Trapcode 是一套包含 7 种 Adobe After Effects 滤镜特效的软体版本，里面包含了 Echospace 3D、Particular 3D、Shine、StarGlow、3D Stroke、SoundKeys、Lux，主要功能是在影片中建造独特的粒子效果与光影变化，当然也包括了声音的编修，与摄影机的控制等功能。拥有 Trapcode 的 7 个滤镜，可以为影片带来更加丰富的光影粒子效果，给人留下更深刻的印象。

Trapcode Particular：Particular 是一个 3d 粒子系统，它可以产生各种各样的自然效果，像烟、火、闪光。也可以产生有机的和高科技风格的图像效果，它对于运动的图像设计是非常有用的。

Trapcode StarGlow：StarGlow 是一个能在 Adobe After Effects 中快速制作星光闪

耀效果的滤镜，它能在影像中高亮度的部分加上星形的闪耀效果。

Trapcode Shine：Shine 是一个能在 Adobe After Effects 中快速制作各种炫光效果的滤镜，这样的炫光效果可以在许多电影片头看到，像 3D 软件里的质量光(volumetric light)，但实际上它是一种 2D 效果。Shine 提供了许多特别的参数，以及多种颜色调整模式。

Trapcode 3D Stroke：3D Stroke 可以通过多个 mask 的 path 计算出质体的笔画线条，并且可以自由地在 3D 的空间中旋转或移动，容易制作动画。3D Stroke 还包含了动态模糊(motion blur)的功能，因此当线条快速移动的时候，动画看起来仍然非常流畅。

Trapcode SoundKeys：SoundKeys 是 Adobe After Effects 的一个关键帧发生器插件。它允许在音频频谱上直观地选择一个范围，并能将已选定频率的音频转换成一个关键帧串，它可以非常方便地制作出音频驱动的动画。

Trapcode Echospace：Echospace 是 Trapcode 公司开发的三维运动模式创建插件，应用于 After Effects 视频编辑软件中，它可以为各种类型的图层(比如视频层、文字层、图像层)创建三维运动效果。

Trapcode Lux：Lux 利用 AE 内置灯光来创建点光源的可见光效果，Lux 可以读取 AE 中所有灯光中的所有参数。

(9) 选中 CC Particle World 层。在“效果和预置”面板中展开 Simulation(模拟)特效组，双击 CC Particle World(CC 粒子世界)特效，如图 4.13 所示。



图 4.13　添加 CC Particle World 特效

(10) 在“特效控制台”面板中设置 Birth Rate(出生率)数值为 15.0，如图 4.14 所示。此时画面效果如图 4.15 所示。

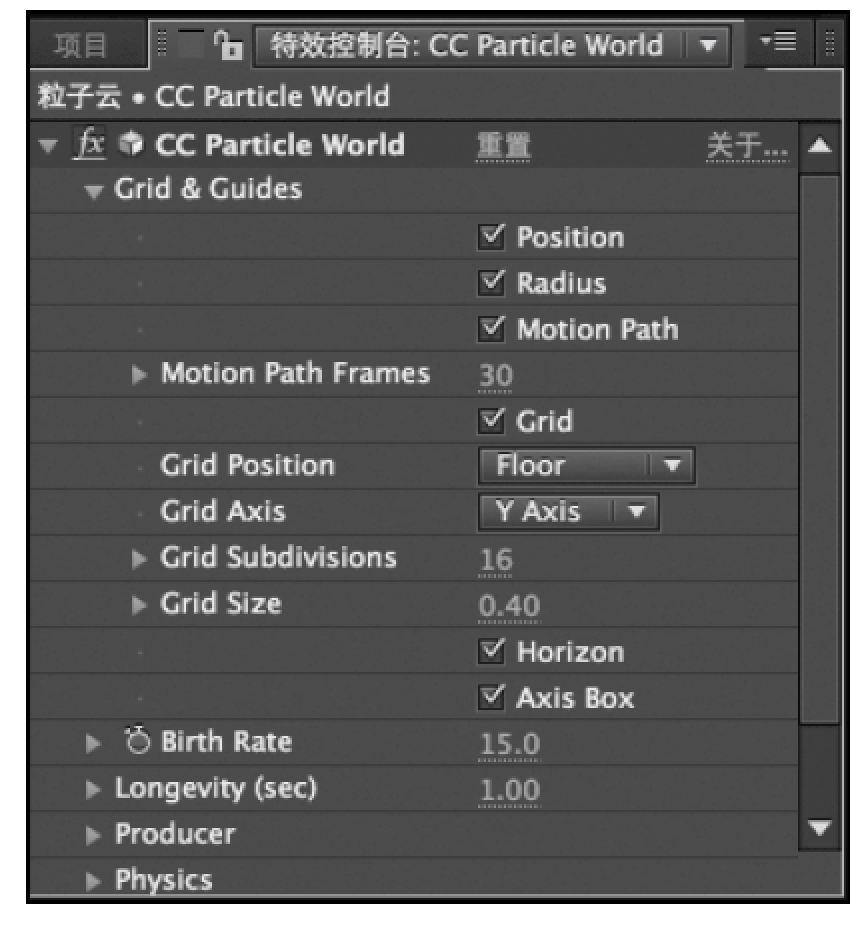


图 4.14　参数设置

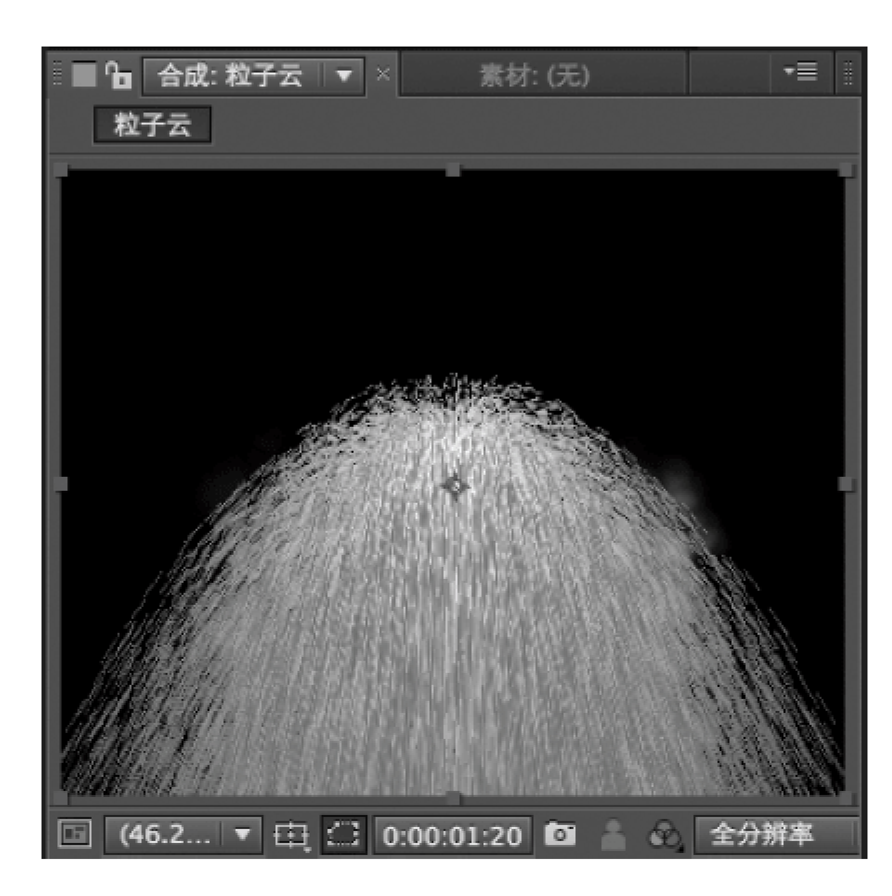


图 4.15　效果图

(11) 展开 Producer(发生器)卷展栏,设置 Position Y(Y 轴位置)数值为 0.02,Position Z(Z 轴位置)数值为－0.01,Radius X(X 轴半径)数值为 0.390,参数如图 4.16 所示。画面效果如图 4.17 所示。



图 4.16 设置 Producer 参数

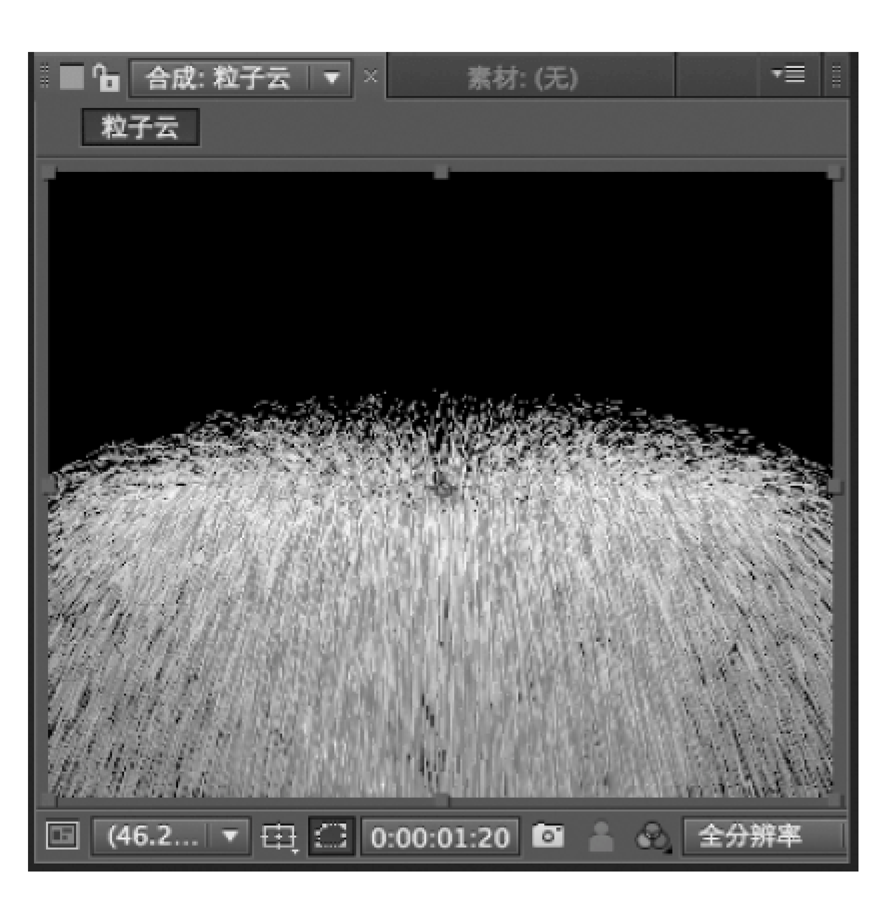


图 4.17 效果图

(12) 展开 Physics(物理学)卷展栏,从 Animation(动画)右侧的下拉列表框中选择 Fire(火焰),设置 Velocity(速度)数值为 1.00,Gravity(重力)数值为 0.000,如图 4.18 所示。画面效果如图 4.19 所示。



图 4.18 设置 Physics 参数

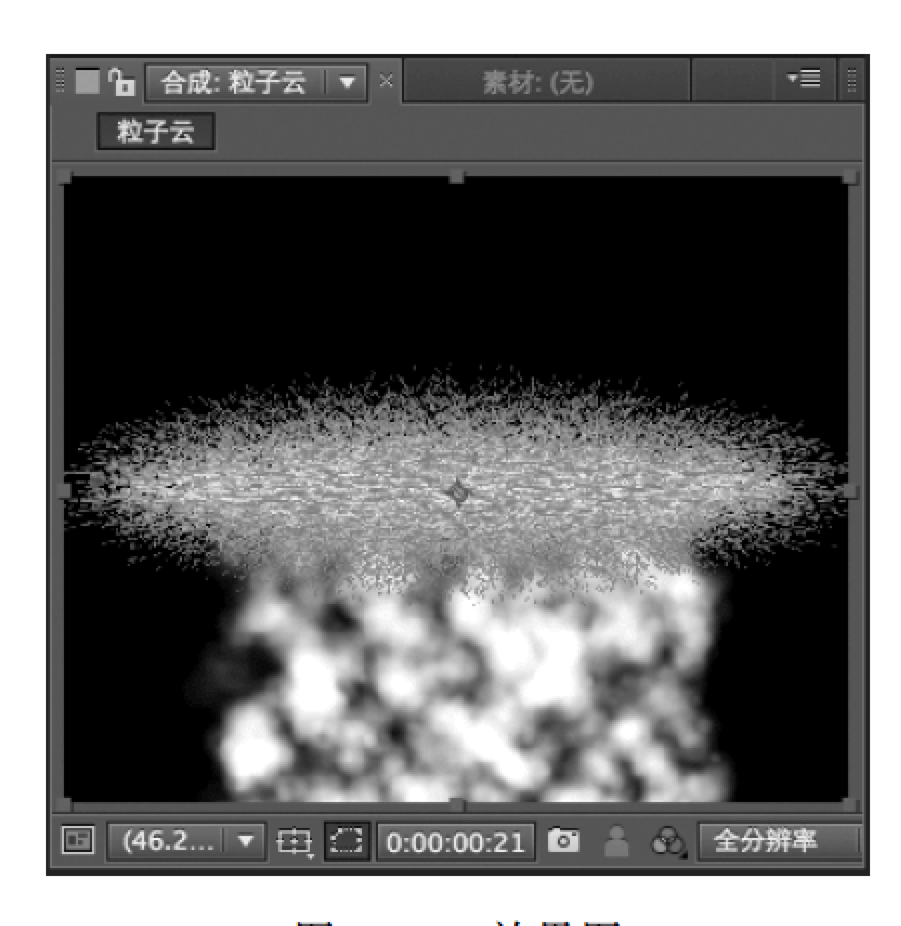


图 4.19 效果图

(13) 展开 Particle(粒子)卷展栏,从 Particle Type(粒子类型)右侧的下拉列表框中选择 Faded Sphere(球形衰减)选项,设置 Birth Size(产生粒子大小)数值为 0.470,Size Variation (大小变化)数值为 100.0%,Max Opacity (最大不透明度)数值为 43.0%,Birth Color(产生粒子颜色)为白色,Death Color(死亡粒子颜色)为白色,如图 4.20 所示。

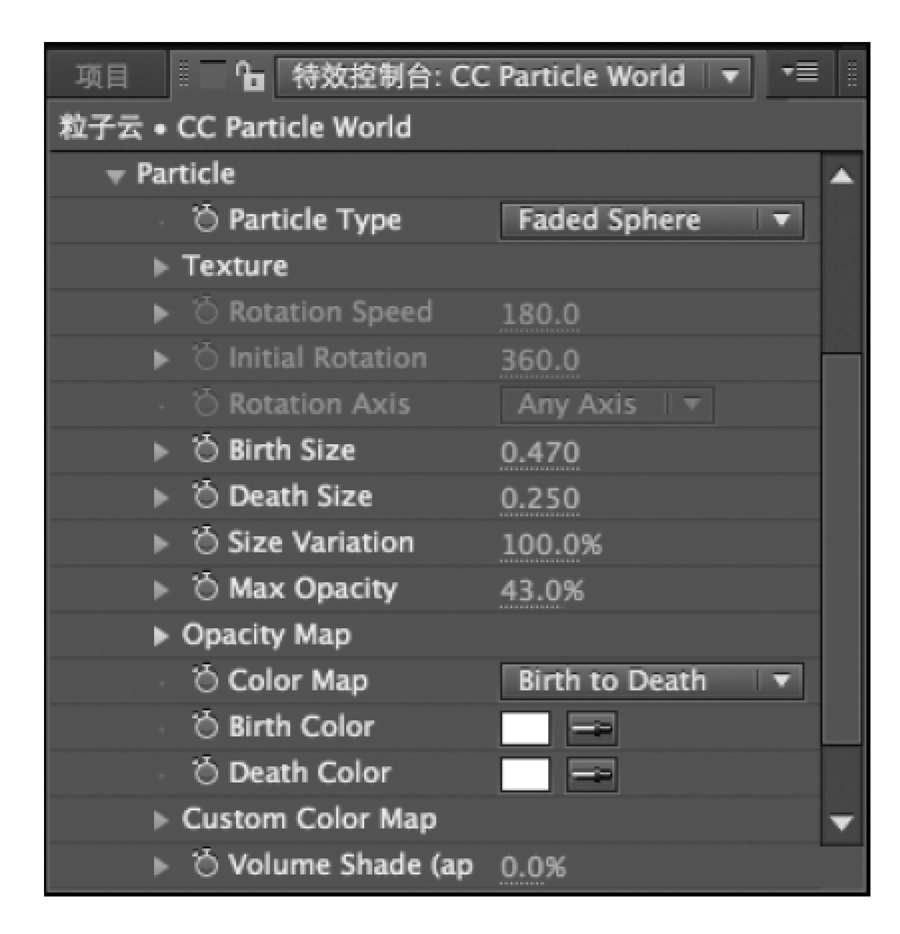


图 4.20　设置 Particle 参数

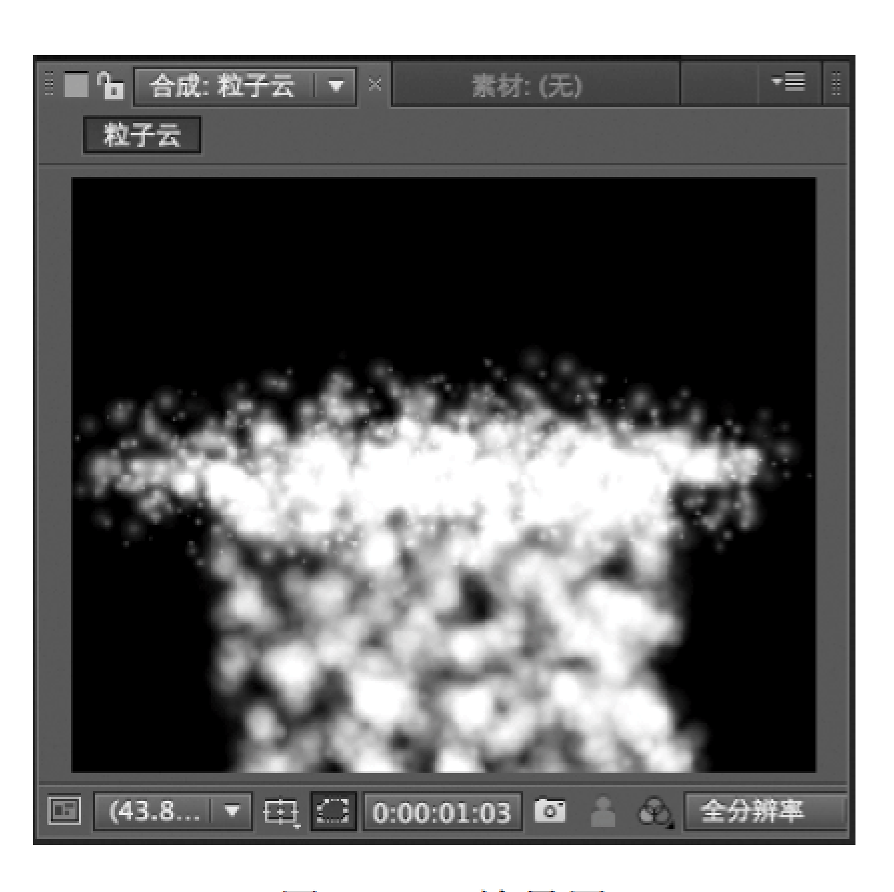


图 4.21　效果图

画面效果如图 4.21 所示。

(14) 完成“粒子云”动画合成工作。选中 CC Particle World 层，将时间调整到 0:00:01:02 帧的位置，选中 CC Particle World 层，按 T 键展开透明度属性，设置透明度数值为 35%，单击此项前的“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:01:09 帧的位置，设置透明度为 100%，系统自动添加关键帧，如图 4.22 所示。



图 4.22　关键帧设置

(15) 继续在 CC Particle World 层操作，将时间调整到 0:00:01:17 帧的位置，单击该层最前端的“关键帧”按钮，手动为当前帧添加关键帧，该帧中的图像透明度数值仍

为 100%；将时间调整到 0：00：02：12 帧的位置，设置透明度数值为 0%，如图 4.23 所示。



图 4.23 关键帧设置

（16）“粒子云”合成的动画制作完成，按 Space 键测试动画效果，如图 4.24 所示。

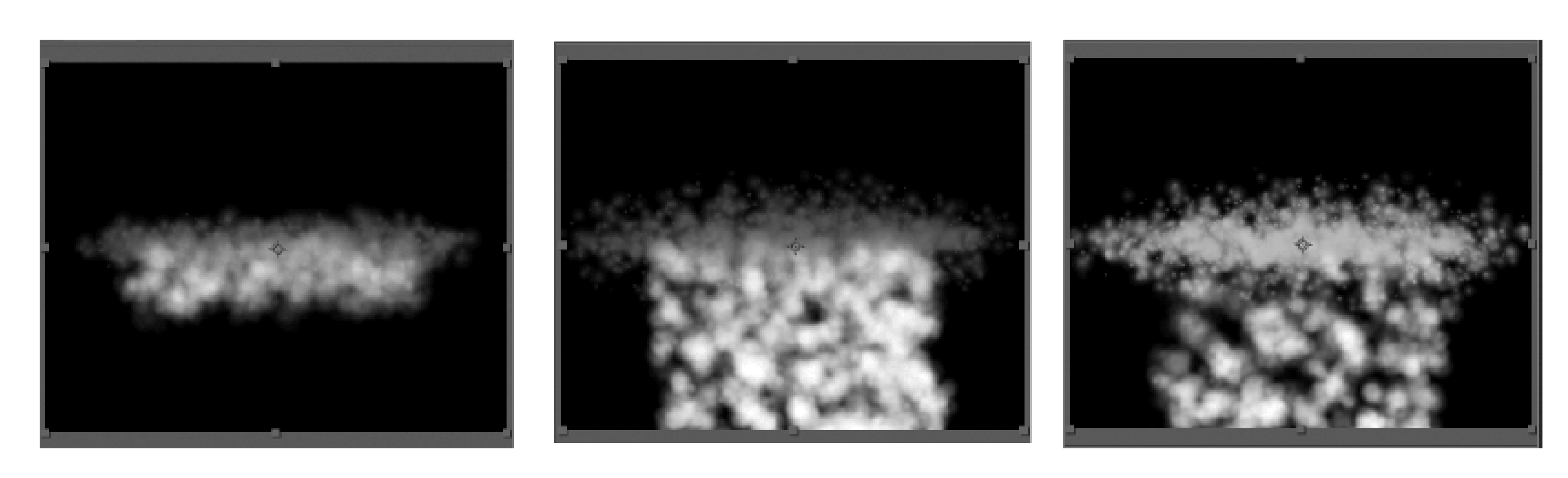


图 4.24 效果测试

应用拓展

Trapcode particular 是一款由一个欧洲人编写的插件，主要是做粒子特效。各个系统设置齐全，可以做云、雾、烟、火、烟花、雪、雨、粒子替换、爆炸、生长效果等。它包括发射系统、粒子系统，2.0 版本又加了阴影系统、物理系统、粒子碰撞系统、整体变换、渲染系统、运动模糊，等等。适合于制作较复杂的动画效果。

CC Particle World 是 CC 插件里最好的一款粒子插件，同样也是制作粒子特效，包括发射、粒子、物理系统等，但是这个要比 Trapcode particular 简略得多，参数也简单很多。它的优点是，效果制作比较快、比 particular 容易操作，也是一款常用特效插件。

4.3.2 制作分形噪波合成

(1) 执行菜单栏中的“图层合成”|“新建合成组”命令，打开“图像合成设置”对话框，设置“合成组名称”为“噪波”，宽度为 720px、高度为 576px、帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 0:00:05:00 秒，如图 4.25 所示。设置完成后单击“确定”按钮。

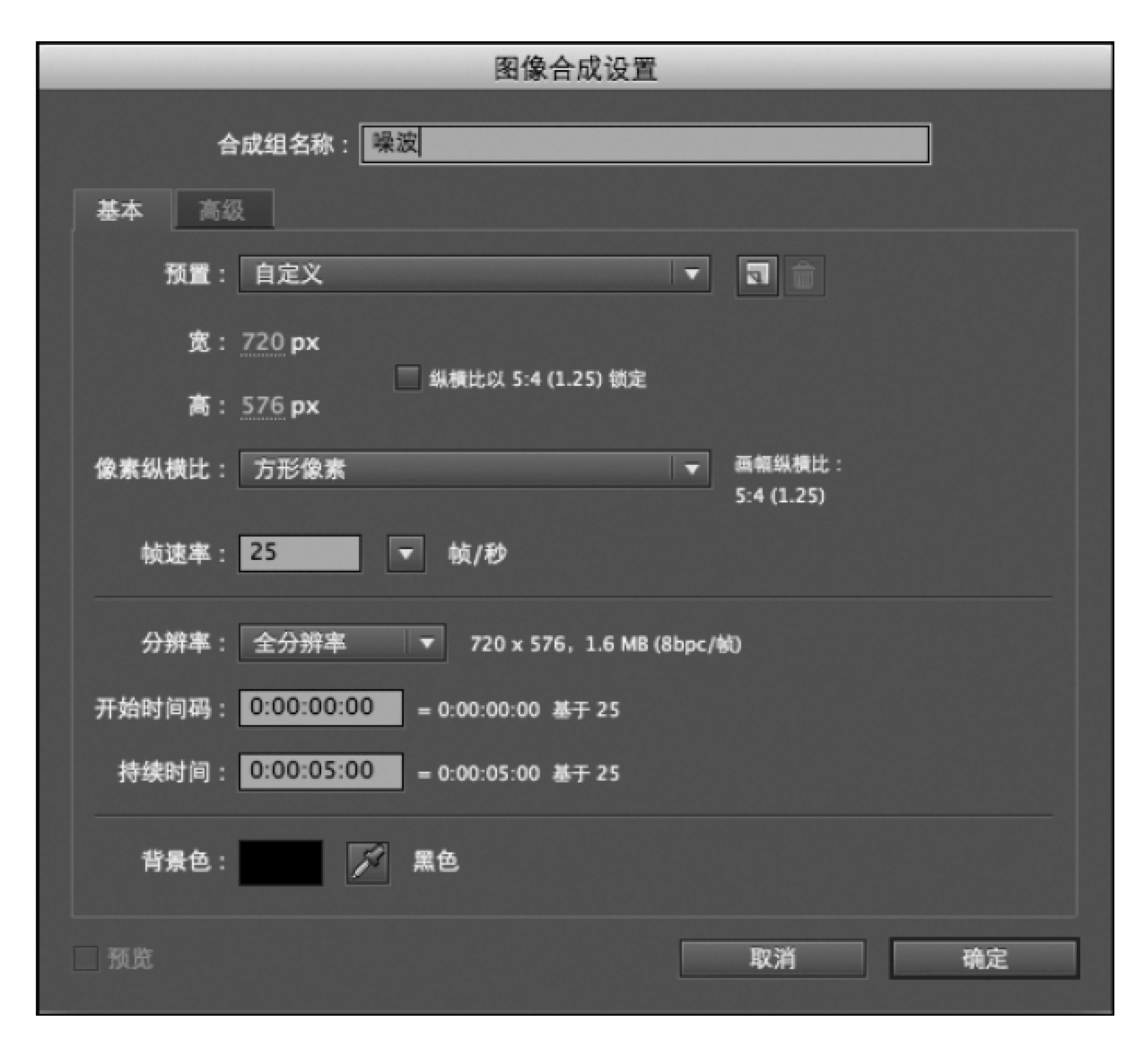


图 4.25 新建合成组

(2) 执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令，打开“固态层设置”对话框，设置“名称”为“Noise”，“颜色”为黑色，如图 4.26 所示。



图 4.26 设置固态层

(3) 选择 Noise 层,将时间调整到 0:00:01:01 帧的位置,按 Alt+[键切断前面的素材,时间线效果如图 4.27 所示。



图 4.27　层设置

应用拓展

对于素材的编辑,按[键可设置素材的入点,按 Alt+[键可切断时间指针前面的视频素材,按 Alt+]键可切断时间指针后面的视频素材。按[键可将该素材入点放置于当前指针处,按]键可将该素材出点放置于当前指针处。

(4) 选择 Noise 层。在"效果和预置"面板中展开"杂波与颗粒"(有些资料译为"噪波和杂点")特效组,双击"分形杂波"特效,如图 4.28 所示。画面效果如图 4.29 所示。



图 4.28　添加"分形杂波"特效

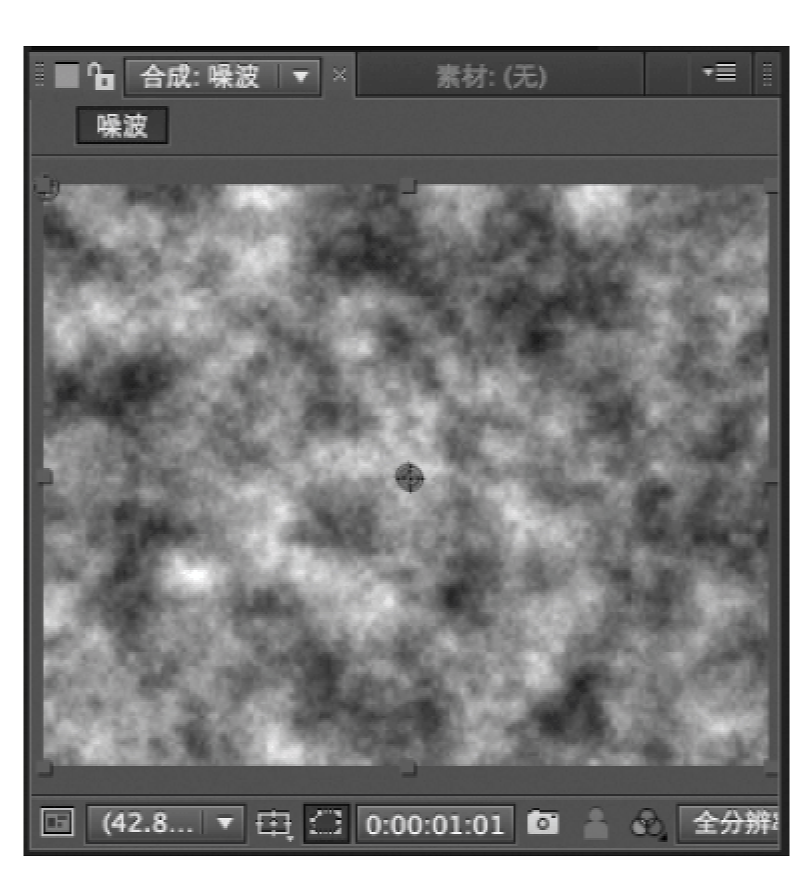


图 4.29　效果图

(5) 在"特效控制台"面板中,"分形类型"右侧下拉列表设置为"动态(渐进)",设置"对比度"数值为 200.0、亮度数值为−45.0,参数设置如图 4.30 所示,画面效果如图 4.31 所示。

(6) 将时间调整到 0:00:01:18 帧的位置,设置"演变"数值为 0,单击"码表"按钮,在当前位置添加关键帧;将时间调整到 0:00:04:0 帧的位置,设置"演变"数值为(2x +43.0°),系统会自动创建关键帧,如图 4.32 所示。



图 4.30　参数设置

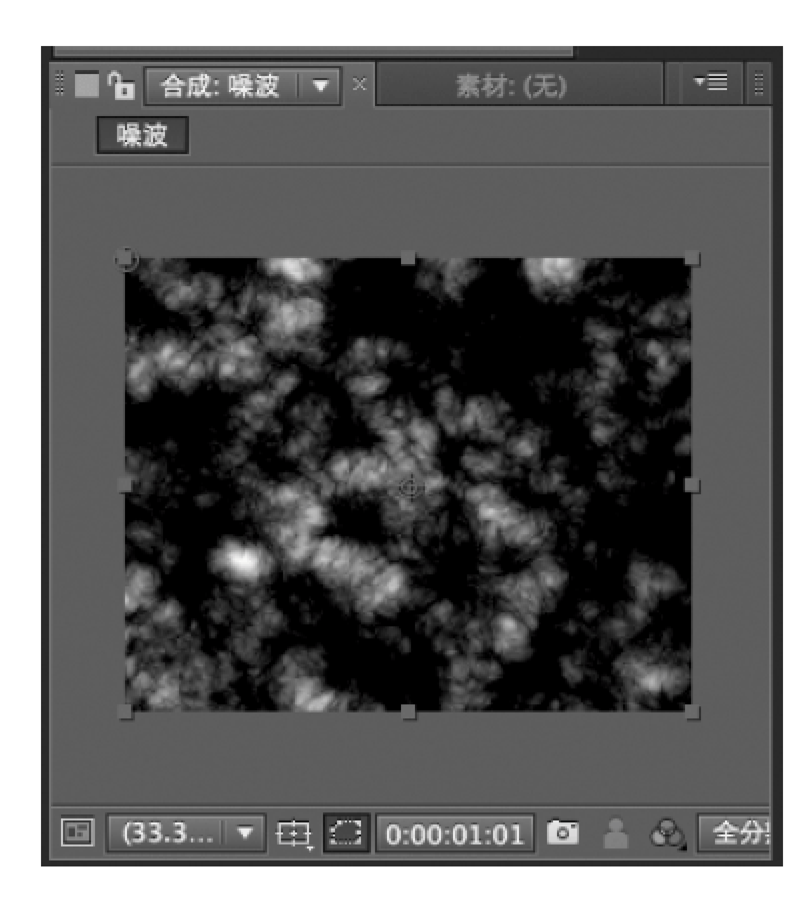


图 4.31　效果图

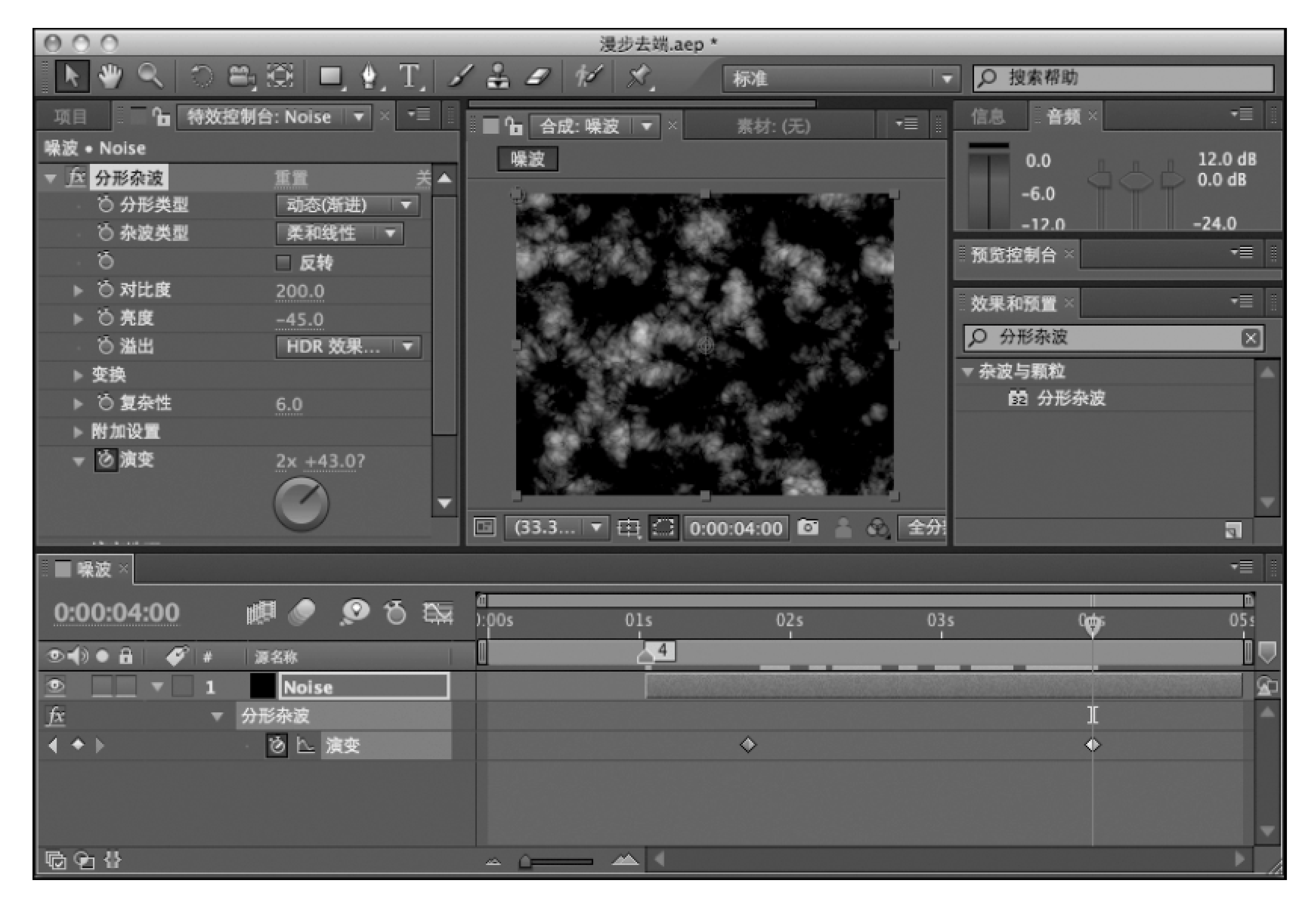


图 4.32　关键帧设置

应用拓展

“分形杂波”特效面板中各参数的含义如下。

分型类型：控制噪波分形算法的主式。

噪波类型：控制噪波形成类型。

反转：是否反相。

对比度：控制噪波的对比度。

亮度：控制噪波的亮度。

溢出：控制噪波溢出处理。

变换：控制噪波旋转、位移、缩放等属性。

复杂性：控制噪波的复杂程度。

附加设置：控制噪波分形属性设置。

演变：控制噪波分形变化相位。

演变选项：控制噪波分形变化相位的具体参数，如随机种子数量和是否循环变化等。

透明度：控制噪波的透明程度。

混合模式：噪波的层叠方式。

(7) 选中 Noise 层，选择工具栏中的矩形工具组中的椭圆工具，为该层绘制椭圆蒙板，如图 4.33 所示。

(8) 选中“遮罩 1”层，按 F 键展开“遮罩羽化”属性，设置数值为 100，效果如图 4.34 所示。

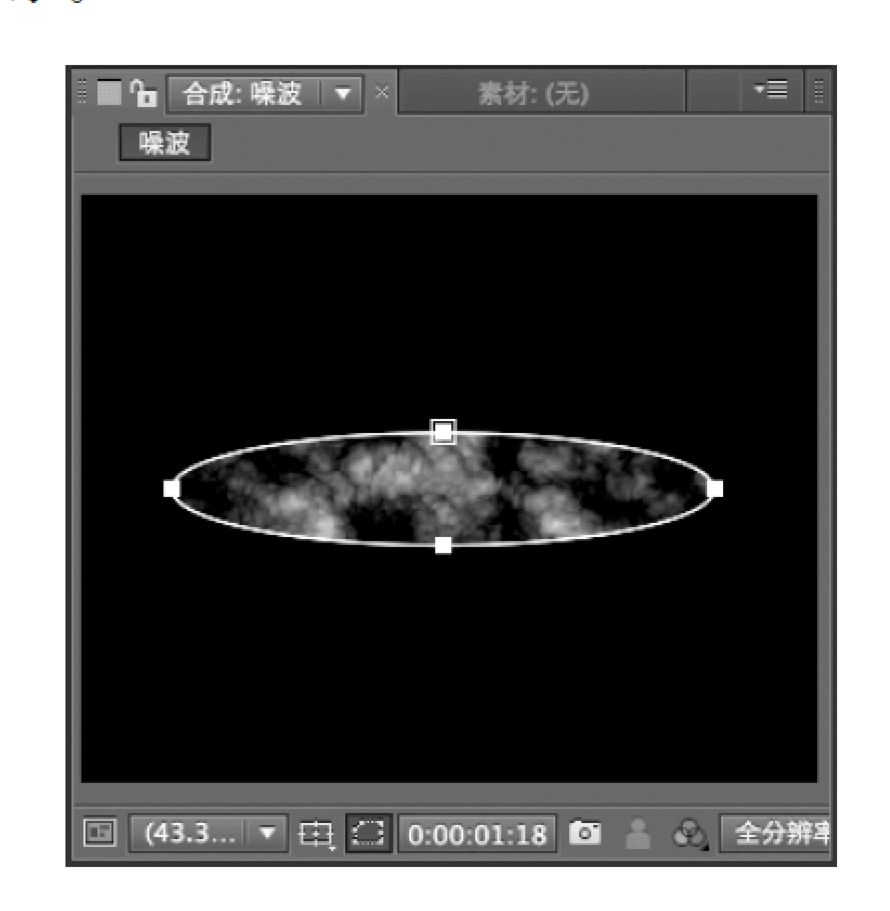


图 4.33　绘制蒙板



图 4.34　蒙板羽化

(9) 将时间调整到 0:00:01:01 帧位置，设置透明度为 0，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:02:10 的位置，设置透明度为 100%，系统会自动创建关键帧；将时间调整到 0:00:03:10 帧的位置，设置透明度为 100%，按 F9 键使关键帧变平滑；将时间调整到 0:00:03:14 帧的位置，设置透明度为 58%，如图 4.35 所示。

(10) 选中 Noise 层，按 Ctrl+D 键复制出 Noise 层，按 Enter 键，将图层名称改为 Noise 2，如图 4.36 所示。

(11) 选中 Noise 2 层，按 P 键展开位置属性，设置位置数值为(360.0，244.0)，如图 4.37 所示，效果如图 4.38 所示。

4.3.3　制作文字合成

(1) 执行菜单栏中的“图层合成”|“新建合成组”命令，打开“图像合成设置”对话框，设置“合成组名称”为“文字”，宽度为 720px、高度为 576px、帧速率为 25 帧/秒，持续时间

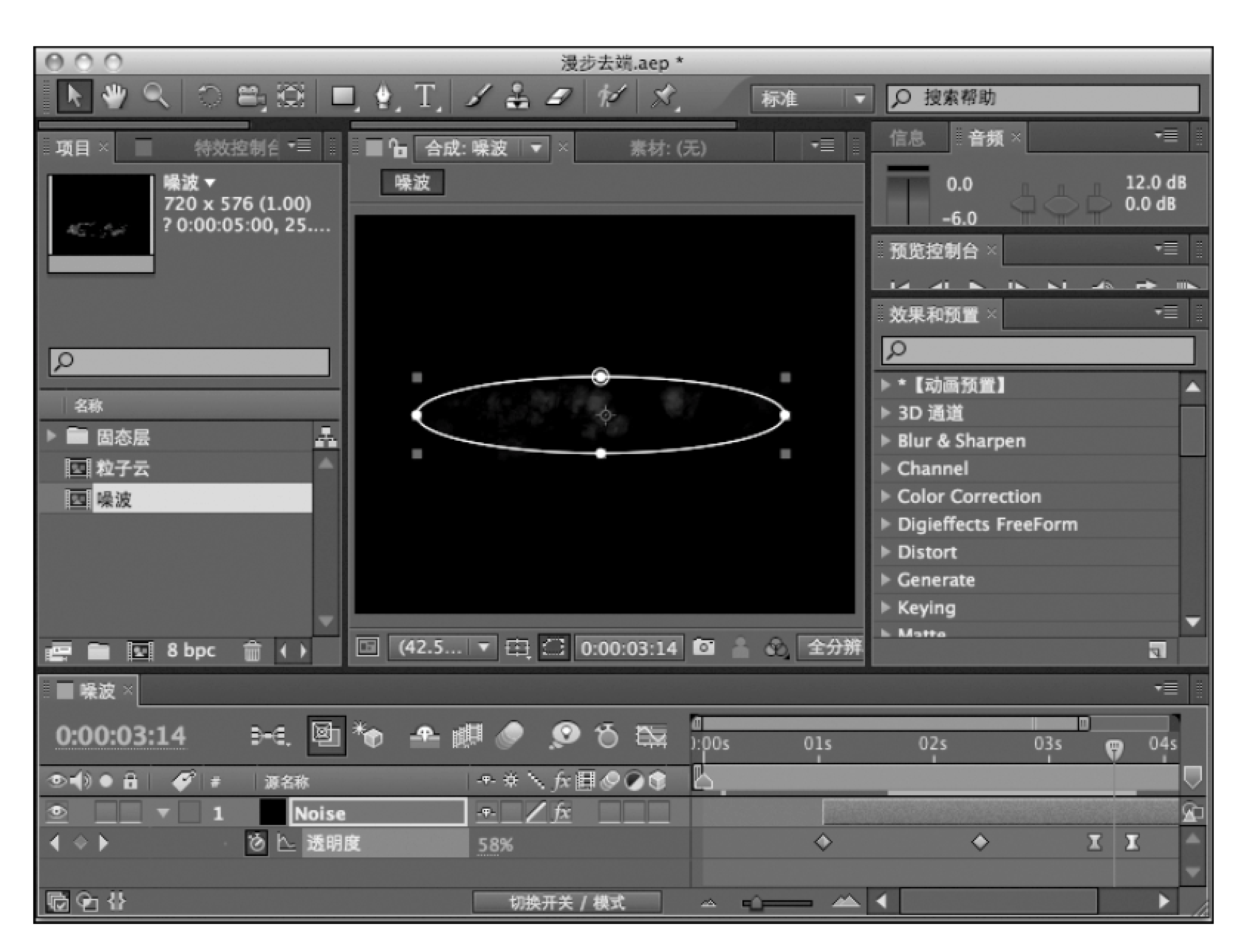
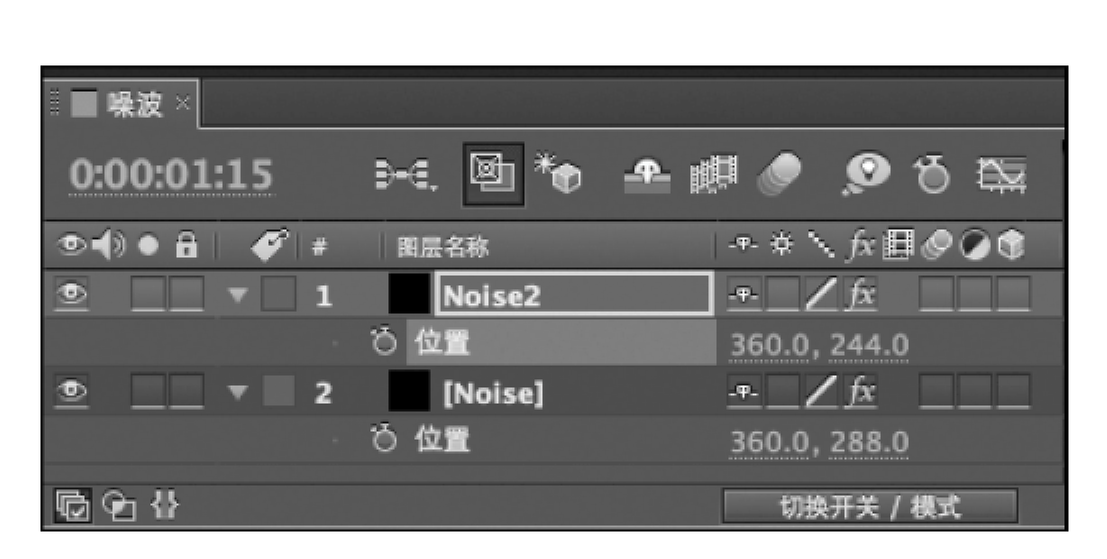


图 4.35　关键帧设置



图 4.36　复制层



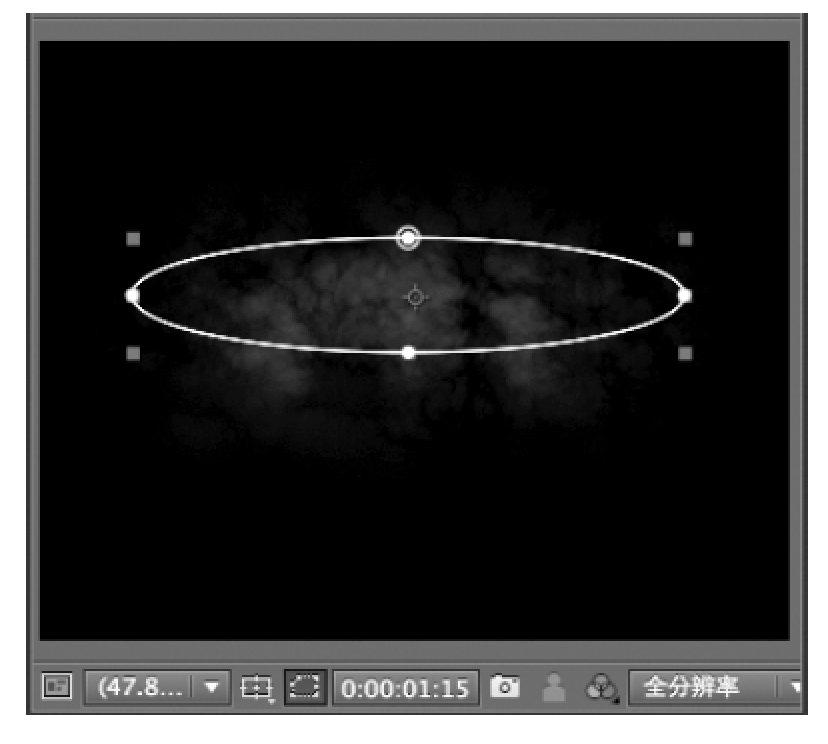


图 4.37　位置参数设置　　　　　　图 4.38　效果图

为 0:00:05:00 秒，如图 4.39 所示。设置完成后单击“确定”按钮。

(2) 执行菜单栏中的“文件”|“导入”|“文件”命令，打开“导入文件”对话框，选择“第



图 4.39　合成设置

四章　场景特效——漫步云端\漫步云端.png”素材，如图 4.40 所示。单击“打开”按钮，将素材导入项目面板中。



图 4.40　导入素材

(3) 将项目面板中的“漫步云端.png”素材，拖到“文字”合成的“时间线”面板中，按 P 键，设置“位置”数值为(360.0,245.0)，如图 4.41 所示。画面效果如图 4.42 所示。

(4) 选中“漫步云端”层。在“效果和预置”面板中展开“色彩校正”特效组，如图 4.43 所示。双击“曲线”特效，展开曲线特效控制面板，如图 4.44 所示。

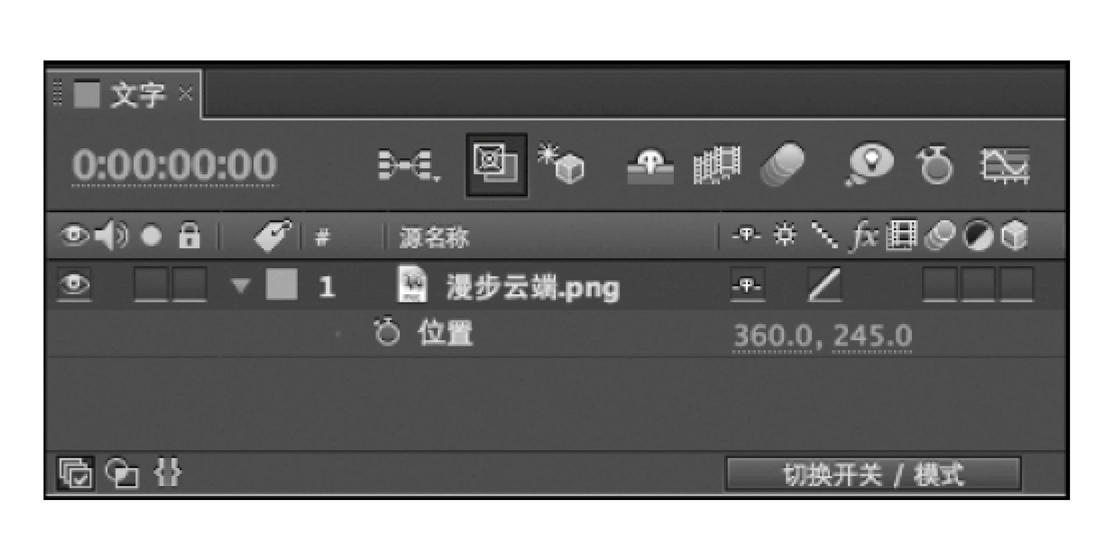


图 4.41　层设置



图 4.42　效果图



图 4.43　添加“曲线”特效

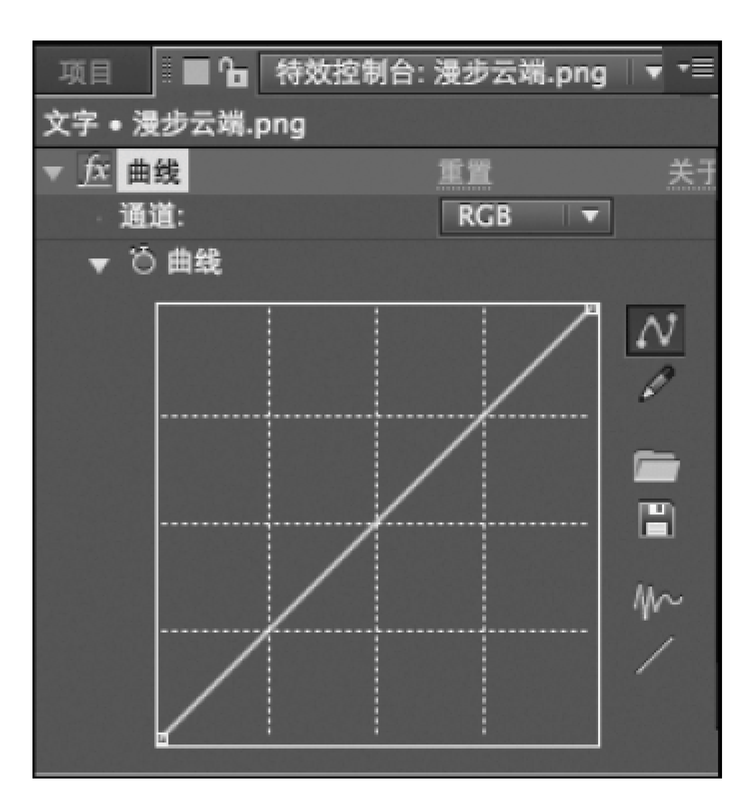


图 4.44　画面效果

（5）在“特效控制台”面板中调整曲线形状如图 4.45 所示。此时画面效果如图 4.46 所示。

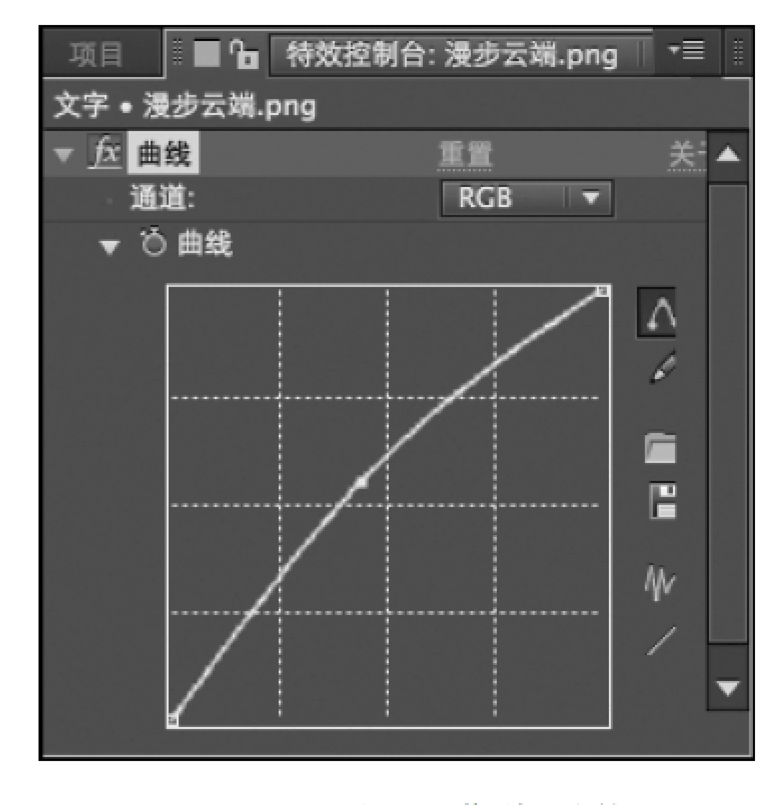


图 4.45　调整曲线形状



图 4.46　画面效果

(6) 在“效果和预置”面板中展开“色彩校正”特效组，双击“浅色调”特效，为“漫步云端”更改文字颜色。在“特效控制台”面板中设置“映射黑色到”深蓝色(R:44,G:40,B:99)，参数设置如图 4.47 所示。画面效果如图 4.48 所示。

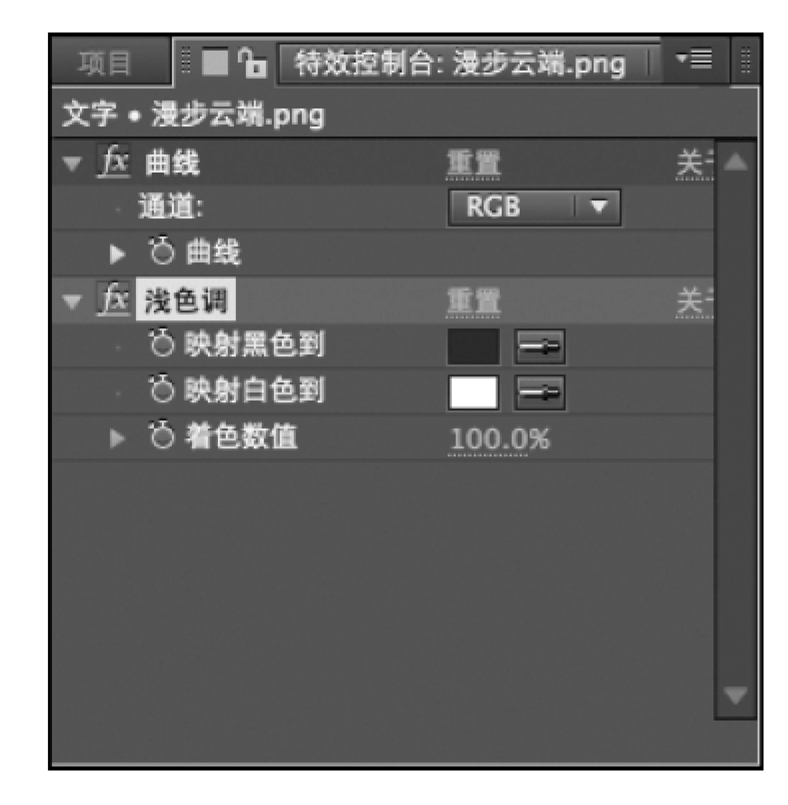


图 4.47 参数设置



图 4.48 画面效果

(7) 为“漫步云端”添加模糊效果。在“效果和预置”面板中展开“模糊与锐化”特效组，双击“镜头模糊”特效，如图 4.49 所示。画面效果如图 4.50 所示。



图 4.49 添加“镜头模糊”特效

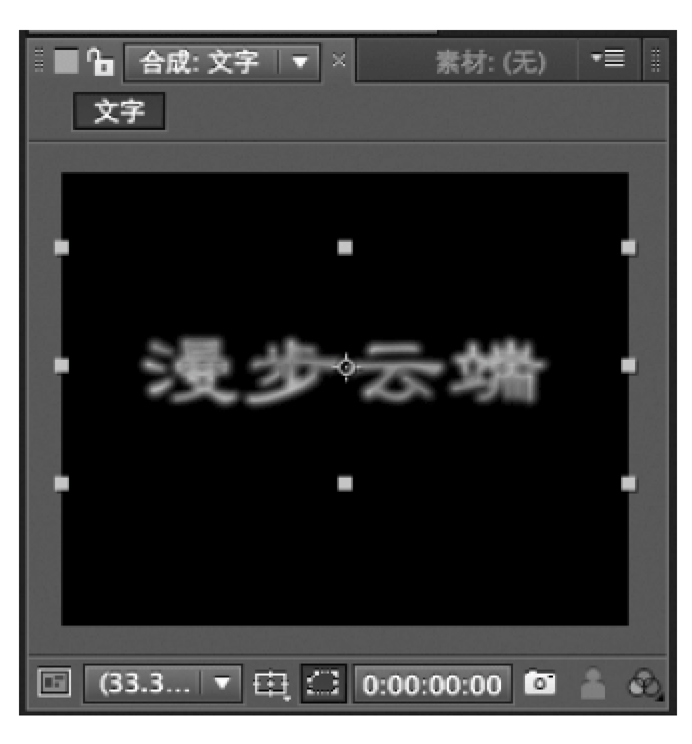


图 4.50 效果图

(8) 将时间调整到 0:00:02:10 帧位置，设置“光圈半径”数值为 50，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:03:05 帧的位置，设置“光圈半径”数值为 0.0，系统自动创建关键帧，如图 4.51 所示。



图 4.51 关键帧设置

(9) 选中工具栏中的文字工具,在“文字”合成窗口输入“WALKING HIGH IN THE CLOUDS”字体为 Lithos Pro,颜色为蓝色(R:175,G:176,B:238),字的大小为 43,字符跟踪为−35,垂直比例为 90%,参数设置如图 4.52 所示。此时画面效果如图 4.53 所示。



图 4.52　字体设置



图 4.53　效果图

(10) 选中“文字 • Walking high in the clouds”层。在“效果和预置”面板中展开“透视”特效组,双击“斜面 Alpha”特效,设置参数如图 4.54 所示,画面效果如图 4.55 所示。



图 4.54　添加“斜面 Alpha”特效



图 4.55　效果图

(11) 按 T 键展开透明度属性,将时间调整到 0:00:02:10 帧的位置,设置“透明度”数值为 0,单击“码表”按钮,在当前位置添加关键帧;将时间调整到 0:00:03:05 帧的位置,设置“透明度”为 100%,如图 4.56 所示。

4.3.4　制作总合成

(1) 执行菜单栏中的“图层合成”|“新建合成组”命令,打开“图像合成设置”对话框,设置“合成组名称”为“总合成”,宽度为 720px,高度为 576px,帧速率为 25 帧/秒,持续时间为 0:00:05:00 秒,如图 4.57 所示。设置完成后单击“确定”按钮。

(2) 执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令,打开“固态层设置”对话框,设置



图 4.56　关键帧设置



图 4.57　图像合成设置

名称为“蓝色背景”、“颜色”为白色，如图 4.58 所示。

(3) 选中“蓝色背景”层，在“效果和预置”面板中展开“生成”特效组，双击“渐变”特效，如图 4.59 所示。画面效果如图 4.60 所示。

(4) 在“特效控制台”面板中设置渐变开始数值为(360.0，530.0)，“开始色”为蓝色(R:5，G:17，B:180)，“渐变结束”数值为(360.0，－140.0)，“结束色”为黑色，参数设置如图 4.61 所示。画面效果如图 4.62 所示。



图 4.58　固态层设置



图 4.59　添加“渐变”特效



图 4.60　效果图



图 4.61　参数设置



图 4.62　效果图

应用拓展

“渐变”特效是“生成”特效组中的特效，能够创建一个双色渐变效果。可以选择指定渐变形状为“线性渐变”，以产生从一个位置到另一个位置的线性渐变效果；或指定为“径向渐变”，产生从中心向外的渐变效果。其中，“渐变扩散”是指渐变色彩过渡产生的杂色程度，该值越大，杂色越多。

(5) 选中“项目”面板中的“粒子云”合成，将其拖动到“总合成”时间面板中，将时间调整到 0:00:01:01 帧的位置，按[键设置其入点，如图 4.63 所示。

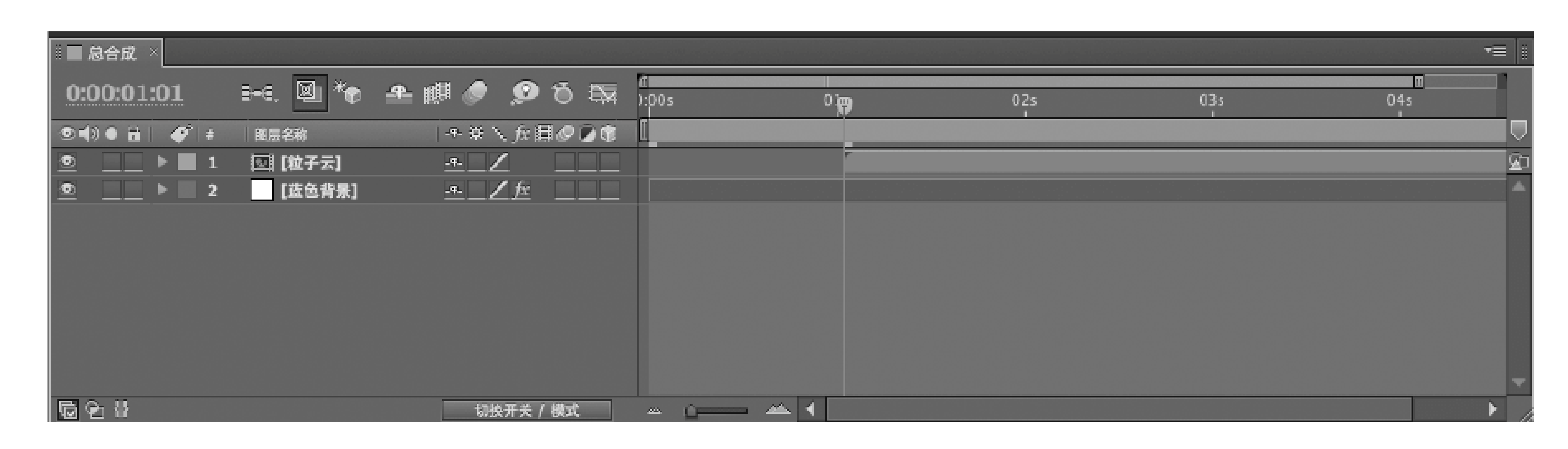


图 4.63　设置“粒子云”入点

(6) 选中“粒子云”合成，按 S 键展开“缩放”属性，取消缩放链接按钮，设置“缩放”数值为(100.0，113.0%)，参数如图 4.64 所示，画面效果如图 4.65 所示。

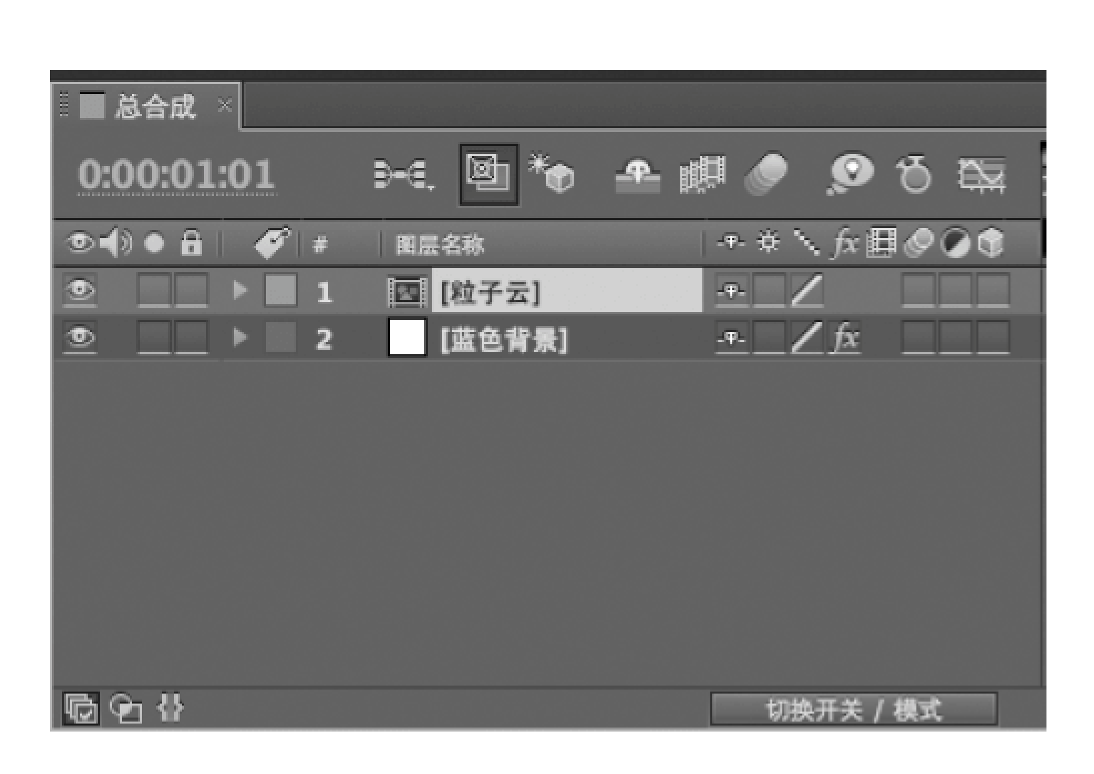


图 4.64　关键帧动画

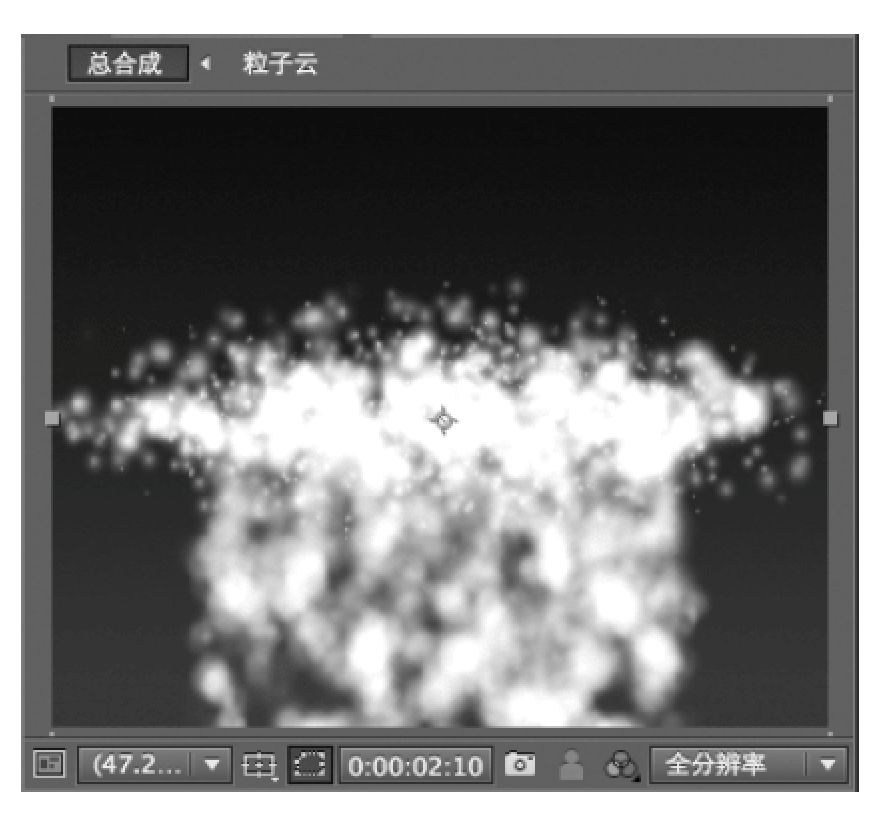


图 4.65　效果图

(7) 继续在“粒子云”层操作，将时间调整到 0:00:01:02 帧的位置，设置位置数值为(360.0，376.0)，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:03:10 帧的位置，设置位置数值为(360.0，250.0)，如图 4.66 所示。

(8) 选择工具栏中的矩形工具，在“总合成”合成窗口中绘制蒙板，勾选“遮罩 1”右侧的“反转”复选框，如图 4.67 所示。再按 F 键，设置蒙板羽化值为 85，效果如图 4.68 所示。

(9) 将“项目”面板中“噪波”合成拖动到总合成时间面板中，将时间调整到 0:00:01:01



图 4.66　关键帧动画及画面效果

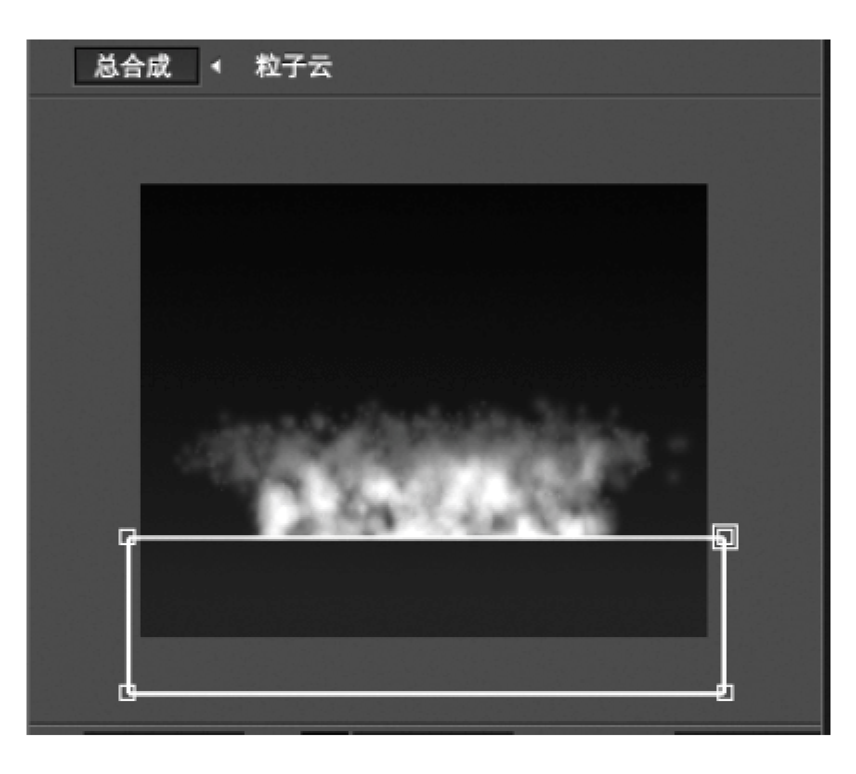


图 4.67　绘制蒙板

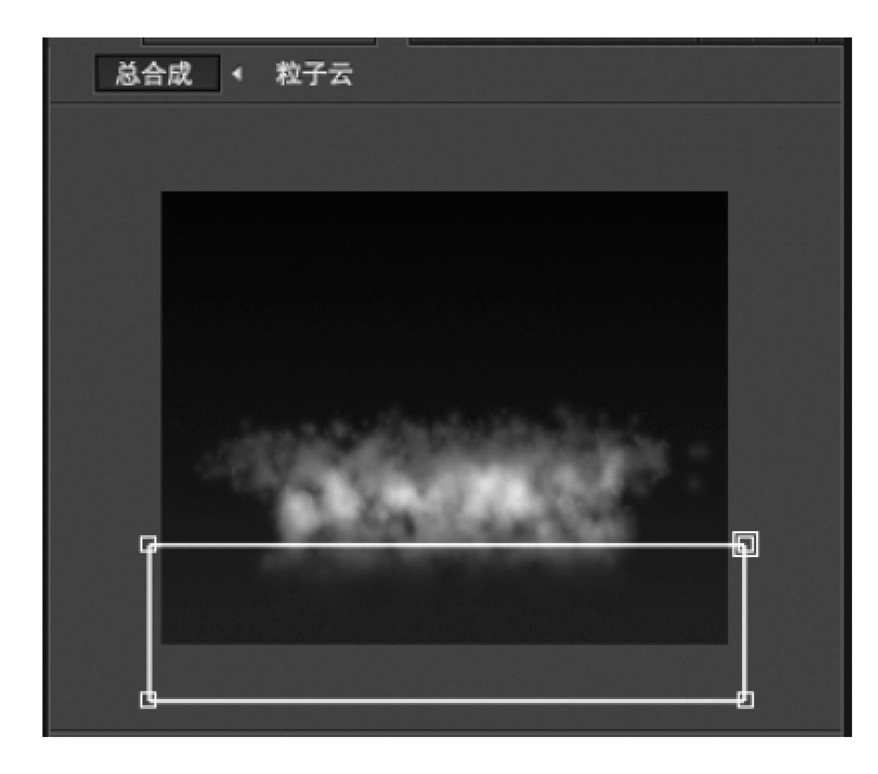


图 4.68　蒙板羽化

帧的位置，按 Alt+[键切断前面的素材，设置其叠加模式为“屏幕”，如图 4.69 所示。

(10) 将时间调整到 0:00:01:02 帧的位置，设置位置数值为(360.0,395.0)，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:03:10 帧，设置位置数值为(360.0,316.0)，系统会自动创建关键帧，如图 4.70 所示。

(11) 执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“固态层”命令，打开“固态层设置”对话框，设置名称为“粒子”、“颜色”为黑色，如图 4.71 所示。

(12) 选中“粒子”层，在“效果和预置”面板中展开 Trapcode 特效组，双击 Particular (粒子)特效，如图 4.72 所示。画面效果如图 4.73 所示。



图 4.69　画面效果



图 4.70　关键帧设置



图 4.71　固态层设置



图 4.72　添加粒子特效

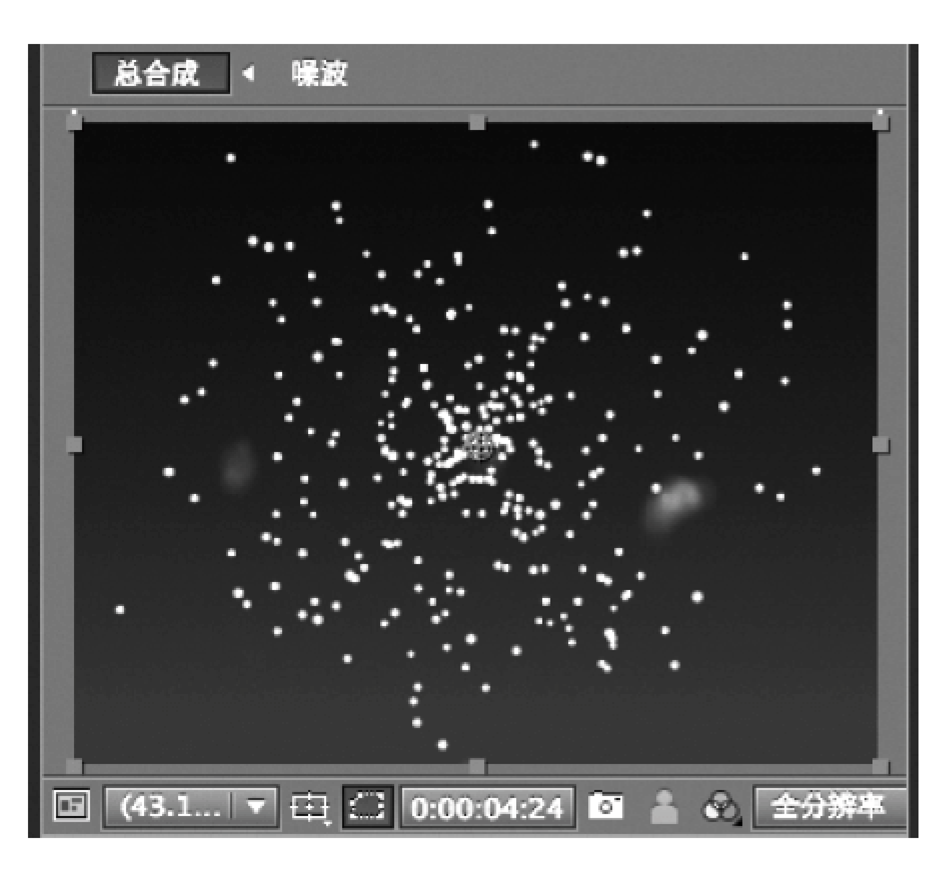


图 4.73　效果图

(13) 在"特效控制台"面板中展开 Emitter(发射器)卷展栏,设置 Particular/sec(粒子数量)为 100,在 Emitter Type(发射类型)右侧的下拉列表框中选择 Box(盒子),设置 Position XY(XY 轴的位置)数值为(360.0,546.0),Velocity Random(速度随机)数值为 100.0,Emitter Size X(发射器 X 轴大小)数值为 691,Emitter Size Y(发射器 Y 轴大小)数值为 433,Emitter Size Z(发射器 Z 轴大小)数值为 1670,参数如图 4.74 所示。画面效果如图 4.75 所示。



图 4.74　发射器参数

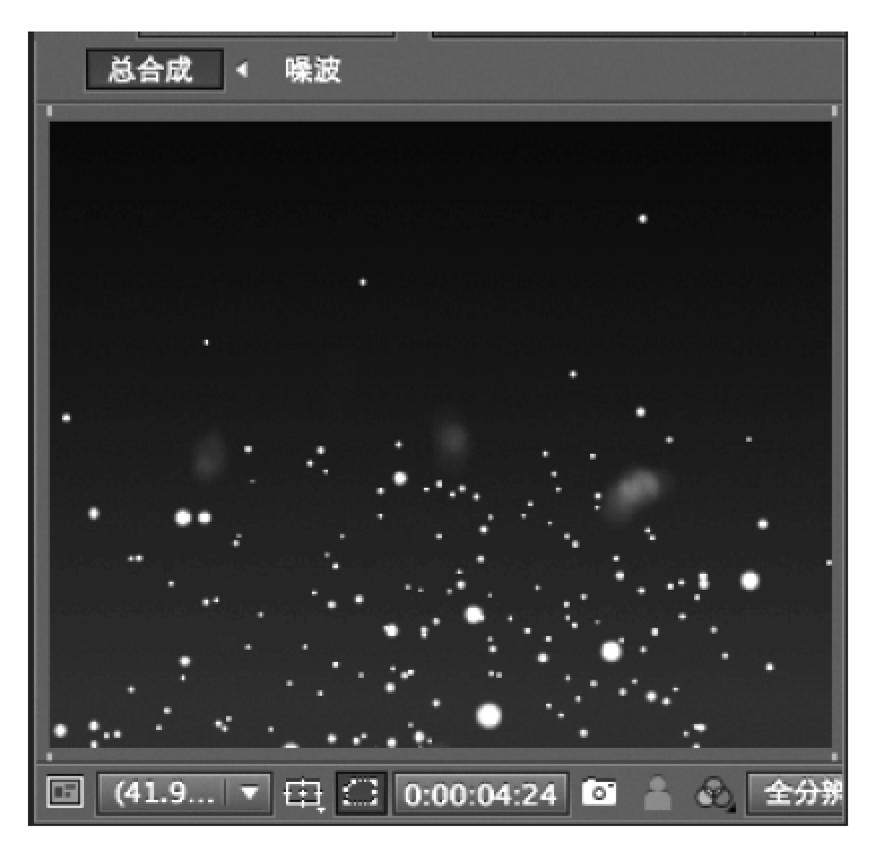


图 4.75　效果图

(14) 展开 Particle(粒子)卷展栏,设置 Life(生存)数值为 3.0,在 Particle Type(粒子类型)右侧的下拉列表框中选择 Cloudlet(云),设置 Size(大小)数值为 45.0,Size Random(大小随机)数值为 100.0,Opacity(透明度)数值为 8.0,参数设置如图 4.76 所示,画面效果如图 4.77 所示。

(15) 展开 Physics(物理学)卷展栏,设置 Gravity(重力)数值为 0.0,将时间调整到 0:00:01:19 帧的位置,设置 Physics Time Factor(物理时间因素)数值为 1,单击"码表"按



图 4.76 粒子参数设置



图 4.77 效果图

钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:01:20 帧的位置，设置 Physics Time Factor(物理时间因素)数值为 0.0，系统会自动创建关键帧，如图 4.78 所示。



图 4.78 关键帧设置

（16）选中“粒子”层，将时间调整到 0:00:01:20 帧的位置，按 Alt+[键切断前面的素材；将时间调整到 0:00:00:00 帧的位置，按[键设置入点，拖动尾部向后延伸，如图 4.79 所示。

（17）打开三维开关，设置“缩放”数值为 168.0，如图 4.80 所示。



图 4.79　层设置



图 4.80　三维层设置

应用拓展

在 AE 中，通过三维层功能来实现三维空间的设置。三维层由三个坐标定义三维空间的三个方向，分别是：水平方向，用 X 轴表示；垂直方向，用 Y 轴表示；纵深方向，用 Z 轴表示。在三个方向设置和调节相关参数，可以一现对象的宽、高和深度尺寸，可以一现对象的移动、旋转、缩放、隐显等运动状态，还可以表现三维对象之间的关系，例如对象之间的重叠、遮挡、产生阴影，以及由改变观察视角而产生的各种透视关系、景深变化和特殊效果等，增强其运动感、空间感、生动感。需要说明的是，AE 是在二维层的基础上添加纵深轴(Z 轴)，通过赋予其各种属性，并提供摄像机和灯光等三维辅助工具，从而实现三维层功能的，它并不具备三维建模等高级功能。虽然很多特效可以模拟三维空间效果，但都是二维特效，只是作用在三维层上，并不会对三维层的 Z 轴产生影响，仅仅是通过三维层模拟对象的三维效果而已。

三维层的设置，就是将一个普通的二维层转化为三维层。具体方法是：在层属性开关面板中打开三维层开关。在 AE 的合成项目中，除了声音层不能转化以外，其余所有素材层都可以转化为三维层，对层进行三维操作。对层进行三维操作是通过层属性来控制的，将一个普通的二维层转化为三维层以后，层属性会发生变化。展开层属性就会发现，“变换”属性中的“锚点”、“位置”、“缩放”、“旋转”属性也由单轴向的旋转变成了可从三个轴向设置旋转，另外，还增加了“质感选项”属性。

(18) 选中“粒子”层，按 Ctrl+D 键，复制出另外一个“粒子”层，并重命名为“粒子 2”。将时间调整到 0:00:01:01 帧的位置，按 Alt+]键切断后面的素材，如图 4.81 所示。

(19) 选中“粒子 2”层，按 P 键展开位置属性，设置位置属性为(360.0,410.0,0.0)；



图 4.81　复制层

按 S 键展开“缩放”属性，设置“缩放”数值为 217.0；按 R 键展开旋转属性，设置“X 轴旋转”数值为(0x－67.0°)，如图 4.82 所示。

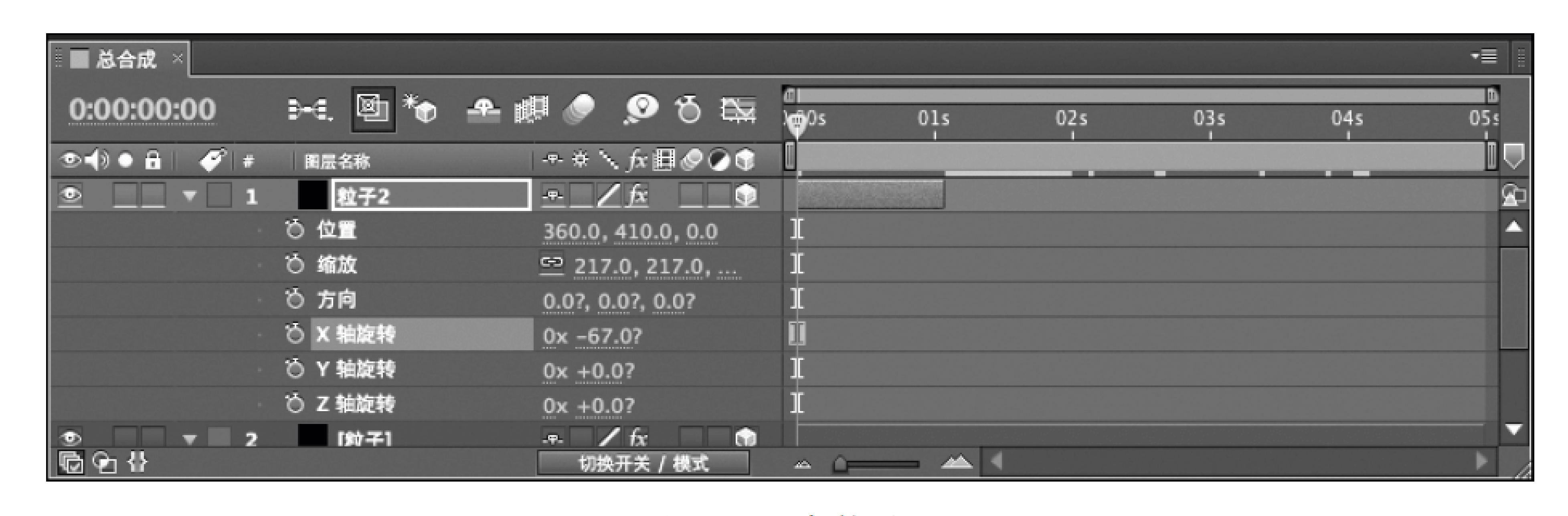


图 4.82　参数设置

(20) 执行菜单栏中的“文件”|“导入”|“文件”命令，打开“导入文件”对话框，选择光盘中的“第四章　场景特效——漫步云端\云 1.psd、云 2.psd、云 3.psd”素材，如图 4.83 所示。单击“打开”按钮，素材将被导入“项目”面板中。

(21) 将“项目”面板中的“云 2.psd”素材拖到“总合成”时间面板中，打开三维图层开关，按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为(210.0，457.0，257.0)；按 S 键展开“缩放”属性，设置“缩放”数值为 32.0；按 R 键展开“旋转”属性，设置“X 轴旋转”数值为(0x －37.0°)，参数如图 4.84 所示。

(22) 选中“云 2.psd”层，双击工具栏中的矩形工具，绘制矩形蒙板，成为“遮罩 1”，按 F 键，设置“遮罩羽化”数值为 200.0，如图 4.85 所示。画面效果如图 4.86 所示。

(23) 将“项目”面板中“云 1.psd”素材拖动到“总合成”时间面板中，打开三维图层开关，按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为(237.0，458.0，100.0)；按 S 键展开“缩



图 4.83　导入素材

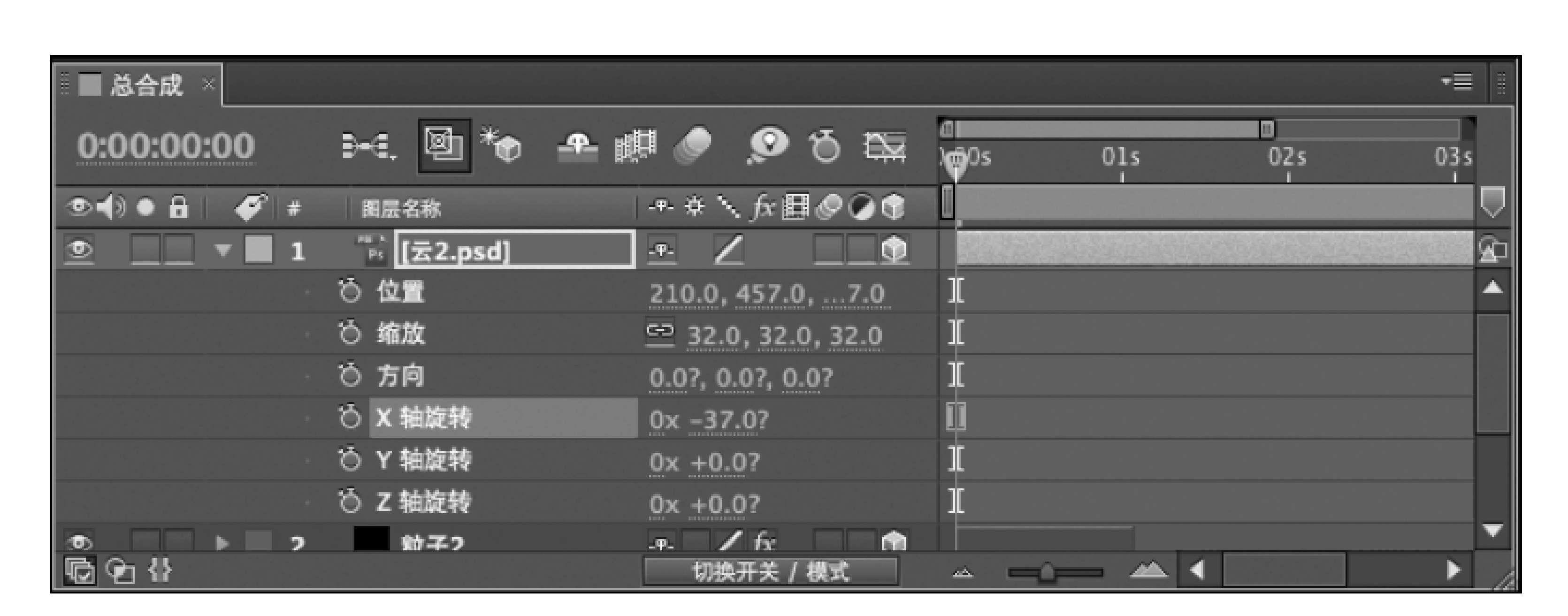


图 4.84　参数设置

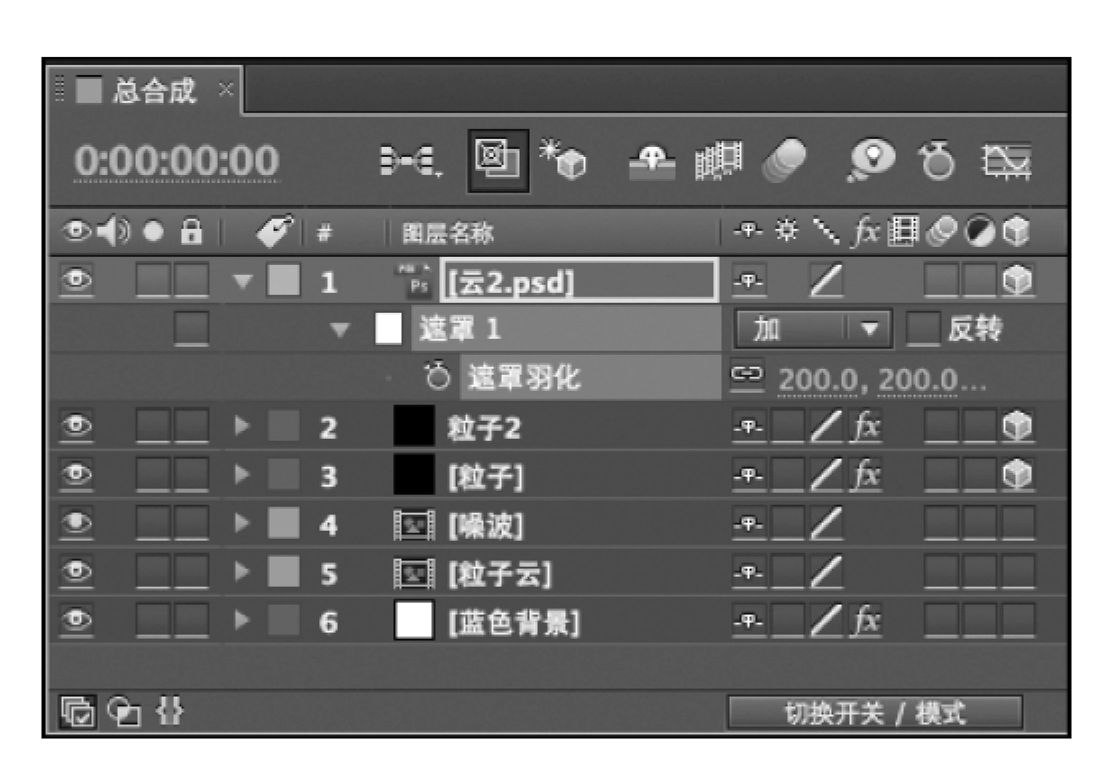


图 4.85　参数设置

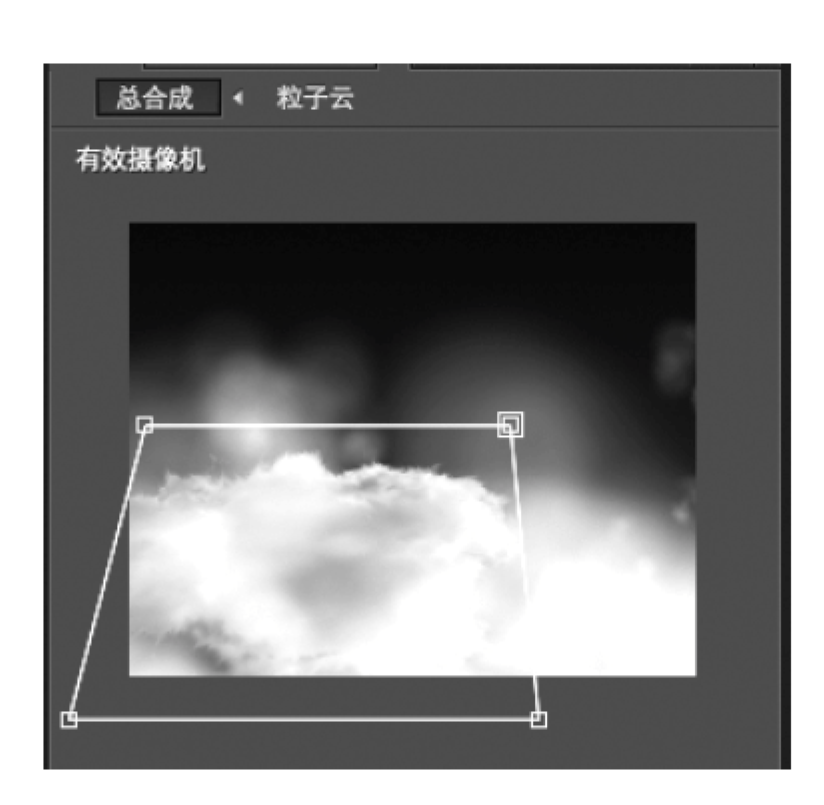


图 4.86　绘制蒙板

放”属性，设置“缩放”数值为 27.0，参数如图 4.87 所示。



图 4.87　层设置

(24) 选中“云 1.psd”层，双击工具栏中的矩形工具，绘制矩形蒙板，成为“遮罩 1”，按 F 键，设置“遮罩羽化”数值为 200.0，如图 4.88 所示。画面效果如图 4.89 所示。



图 4.88　参数设置



图 4.89　绘制蒙板

(25) 将“项目”面板中“云 3.psd”素材，拖到“总合成”时间面板中，打开三维图层开关，按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为(617.0，403.0，117.0)；按 S 键展开“缩放”属性，设置“缩放”数值为 27.0；按 R 键展开“旋转”属性，设置“X 轴旋转”数值为(0x －51.0°)，参数如图 4.90 所示。

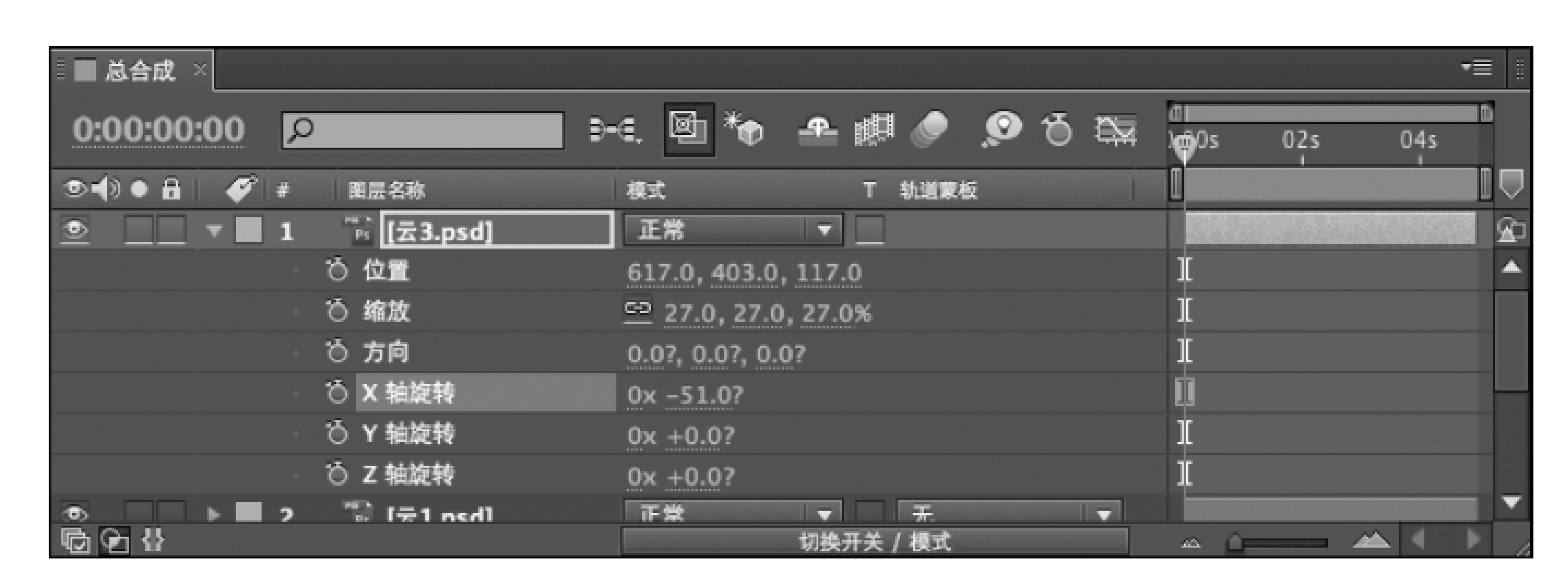


图 4.90　参数设置

（26）执行菜单栏中的“图层”|“新建”|“摄像机”命令，打开“摄像机设置”对话框，设置名称为“摄像机”，如图 4.91 所示。

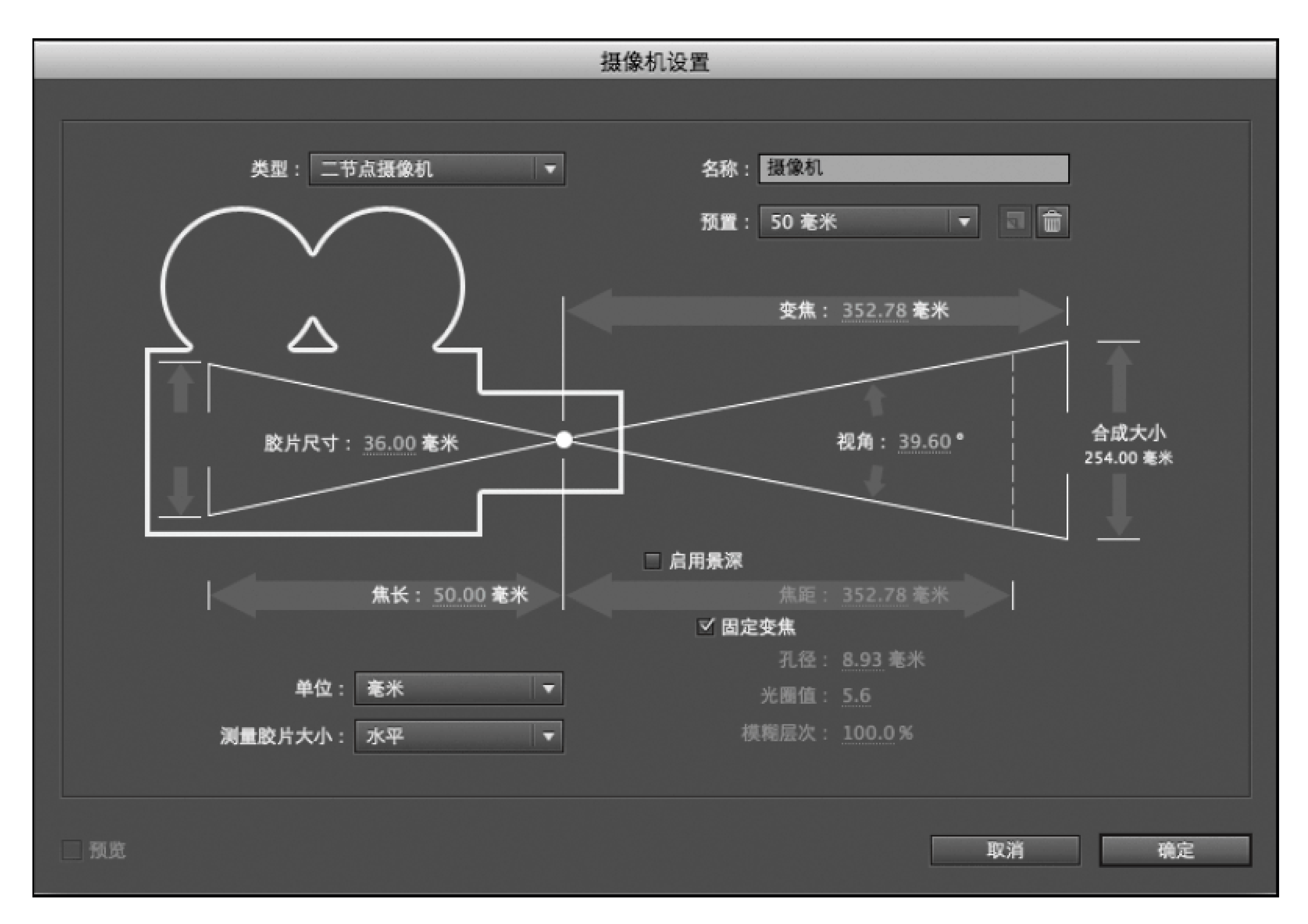


图 4.91　添加摄像机动画

应用拓展

在 After Effects 的三维空间中，可以通过一个或多个摄像机来观看对象或场景。

创建和设置摄像机：

可以按照项目中的方法创建摄像机，也可以按 Ctrl＋Shift＋Alt＋C 键来创建摄像机。在“摄像机设置”对话框进行相应设置，其中：

“名称”：设定摄像机名称。

“预置”：摄像机预置，此下拉列表中包含了 9 种常用的摄机镜头，有标准的 35mm 镜头、13mm 广角镜头、200mm 长焦镜头以及自定义镜头等。35mm 标准镜头类似于人眼的视角；13mm 广角镜头具有极大的视野范围，但会产生较大的透视变形；200mm 长焦镜头可以将远处的对象拉近，不过视野范围也随之减少，只能观察到较小的空间，但不会产生透视变形。

“单位”：确定在“摄像机设置”对话框中使用的参数单位，包括像素、英寸、毫米三个选项。

“测量胶片大小”：可以改变胶片尺寸的基准方向，包括水平、垂直、对角线方向三个选项。

“变焦”：设置摄像机到图像的距离，数值越大，通过摄像机显示的图像越大，视野也相应地减小。

“视角”：视角大小的设置。角度越大，视野越宽，等于广角镜头；角度越小，视野越窄，相当于长焦镜头。胶片尺寸、焦长、变焦三个值相互影响。

“胶片尺寸”：是指通过镜头看到的图像的实际大小。

“焦长”：焦距设置，指的是胶片和镜头之间的距离。焦距短，就是广角效果；焦距长，就是长焦效果。

“启用景深”：是否启用景深功能。配合焦长、光圈、快门速度、模糊程度参数使用。

“焦距”：即从摄像机开始，到图像最清晰位置的距离。

“孔径”：光圈大小。在 AE 中，光圈大小与曝光没有关系，仅仅影响景深的大小。参数值越大，前后图像清晰的范围就越小。

“光圈值”(不同版本翻译成“标尺”)：快门速度，此参数与孔径值是互相影响的，同样影响景深模糊程度。

“模糊层次”：控制景深模糊程度，值越大越模糊，0.0%时不进行模糊处理。

(27) 将时间调整到 0:00:00:00 帧的位置，选中“摄像机”层，按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为(360.0,288.0,-1000.0)，单击“码表”按钮，在当前位置添加关键帧；将时间调整到 0:00:04:24 帧，设置位置数值为(360.0,288.0,0.0)系统自动创建关键帧，如图 4.92 所示。



图 4.92 关键帧设置

(28) 将“项目”面板中的“文字”合成，拖到“总合成”时间面板中，将时间调整到 0:00:01:01 帧的位置，按[键，设置其入点的位置。设置其图层模式为“屏幕”，如图 4.93 所示。

(29) 选中“文字”图层，按 P 键展开“位置”属性，设置“位置”数值为(360.0,298.0)；按S 键展开“缩放”属性，设置“缩放”数值为 75.0，如图 4.94 所示。

(30) 将时间调整到 0:00:02:10 帧，按 T 键展开“透明度”属性，设置“透明度”数值为 0，为其设置关键帧；将时间调整到 0:00:04:24 帧，设置“透明度”数值为 100%，如图 4.95 所示。



图 4.93　层设置



图 4.94　参数设置



图 4.95　“透明度”关键帧设置

4.3.5 预览效果

本案例到此制作完毕，选择菜单栏中的“图像合成”|“预览”|“RAM 预览”命令进行最终效果预览，快捷方式为按小键盘上的 0 键，也可以按 Space 键进行预览。如图 4.96 所示。





图 4.96　预览效果

4.3.6 渲染输出影片

选择菜单栏中的“图像合成”|“制作影片”命令，或按 Ctrl+M 键，在“时间线”面板的复合面板中出现“渲染队列”面板，如图 4.97 所示。点击“渲染”按钮进行渲染输出 。最终效果如图 4.98 所示。



图 4.97　渲染设置



图 4.98　最终效果

练习与提高

根据所给素材，制作如图 4-99 所示的“烟花”效果。



图 4-99　“烟花”效果

提示：利用 Trapcode 特效组中的 Particle 特效制作烟花效果。

第5章

标志演绎——中国文艺

学习内容

1. 色彩校正；
2. 模糊与锐化；
3. 遮罩；
4. 图层混合模式；
5. Knoll Light Factory 插件；
6. 基本文字特效；
7. 输出影片。

能力目标

1. 能使用色彩校正命令修改颜色、亮度和对比度等；
2. 能使用模糊与锐化命令设置模糊效果；
3. 能设置遮罩区域及属性；
4. 能使用不同的图层混合模式将图层混合；
5. 能添加文本并设置其属性；
6. 能正确安装插件并使用；
7. 能输出不同格式的影片。

专业知识目标

1. 熟练掌握色彩校正的应用；
2. 掌握关键帧动画的制作；
3. 了解不同图层混合模式的区别；
4. 掌握添加文字的方法及属性设置；
5. 掌握插件的安装方法；
6. 掌握 Knoll Light Factory 插件的使用；
7. 掌握影片输出的方法及相关设置。

学习重点

1. 色彩校正；
2. 遮罩；

3. 关键帧动画；

4. Knoll Light Factory 插件。

5.1　任务引入

标志是表明事物特征的记号。它以单纯、显著、易识别的物象、图形或文字符号为直观语言，具有表达意义、情感和指令行动等作用。

标志演绎则是将标志的静态视觉图形以生动形象的声音动画形式呈现出来。

5.2　任务分析

“中国文艺”案例的色调选择了偏黄色，其中包含的所有元素均突出了“中国文艺”这一主题，“中国文艺”标志上更是体现了中国元素——祥云。

“中国文艺”案例的制作共分 5 个部分：合成素材制作、影片背景合成、主体元素合成、文字及光效合成、总合成及渲染输出，需要综合运用 3ds max、Photoshop、Illustrator、AE 等软件制作完成。

5.3　任务实施

5.3.1　合成素材制作

(1) 首先使用 3ds max 软件制作文字合成素材。在 3ds max 中，选择“创建”命令面板下的“图形”项中的“文本”命令，在前视图分别创建 4 个文本“中”、“国”、“文”、“艺”，字体为“华文行楷”，大小为 34，摆放位置如图 5.1 所示。

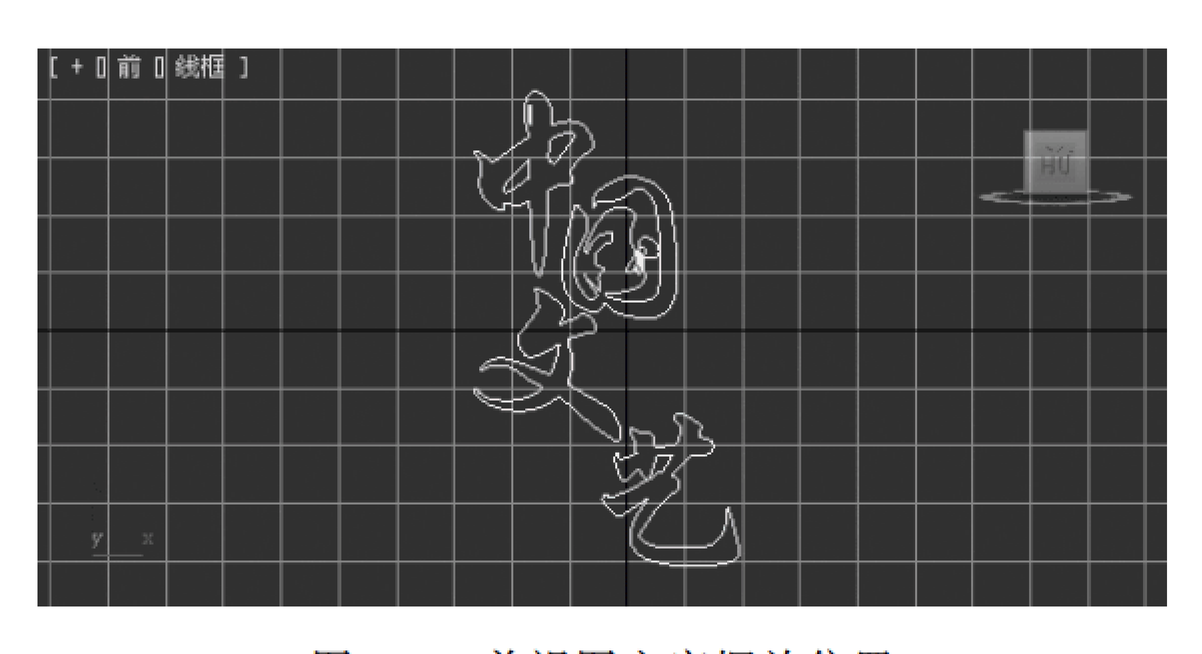


图 5.1　前视图文字摆放位置

(2) 选择“文”字，右击，在弹出的快捷菜单中选择“转换为”|“转换为可编辑样条线”命令。

(3) 选择“修改”命令面板，按 1 键，将会选中“顶点”次对象，可使用“几何体”卷展栏中的“优化”或“插入”命令添加顶点。选择适当的顶点，移动顶点的位置，对某些点右

击，以修改顶点的类型(如 Bezier 角点、Bezier、角点、平滑)并调整曲线。将“文”字编辑成如图 5.2 所示的样式。

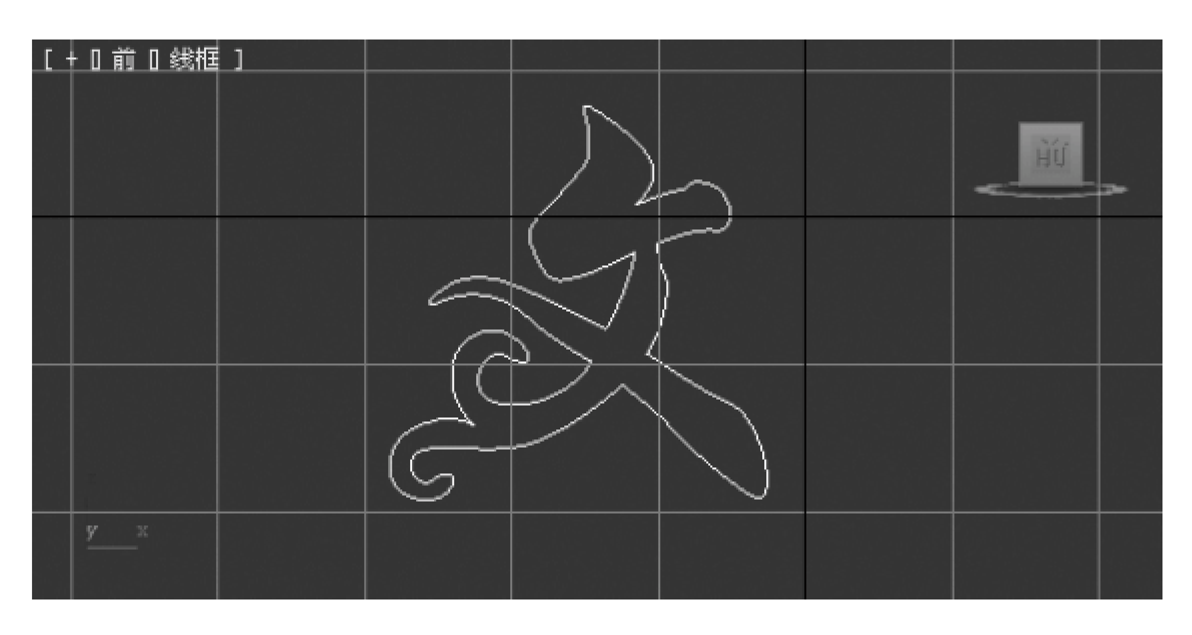


图 5.2 “文”字编辑后的样式

(4) 以同样的方法，对“艺”字进行编辑，如图 5.3 所示。

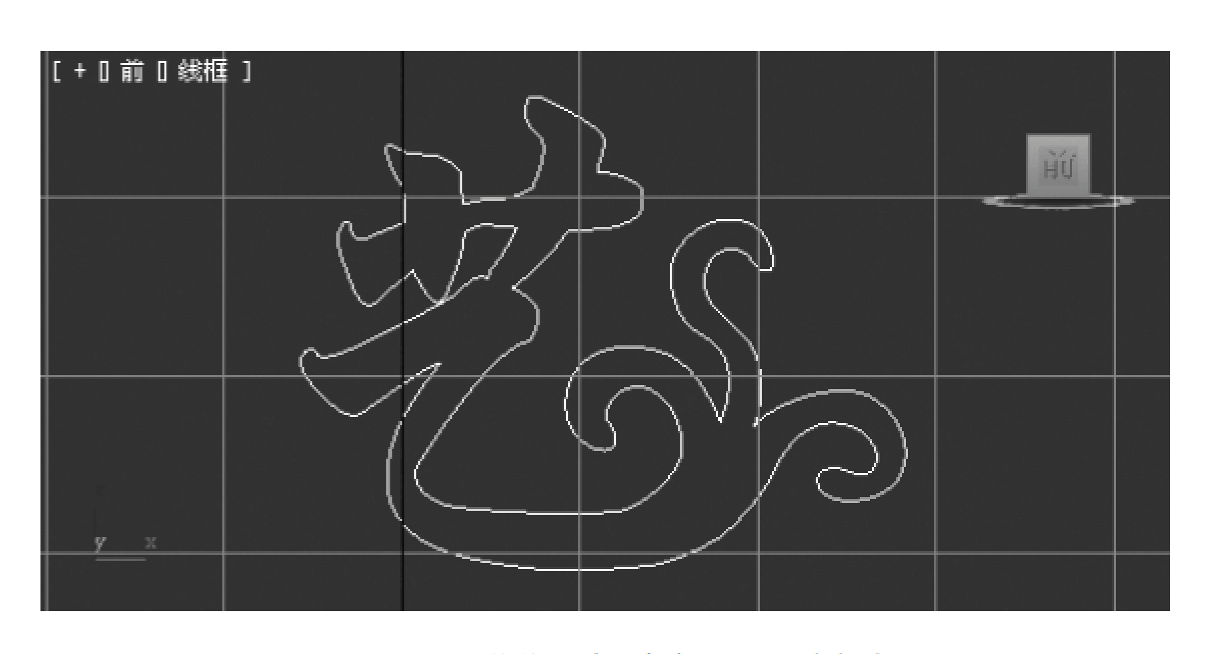


图 5.3 “艺”字编辑后的样式

(5) 选择 4 个文本，选择“修改”命令面板，在“修改器列表”中选择“倒角”命令，“倒角”命令设置如图 5.4 所示。

(6) 在文字正前方创建摄像机，激活透视图，按 C 键将其转换为摄像机视图，按 Shift+F 键，为摄像机视图显示安全框，效果如图 5.5 所示。



图 5.4 文字“倒角”命令参数

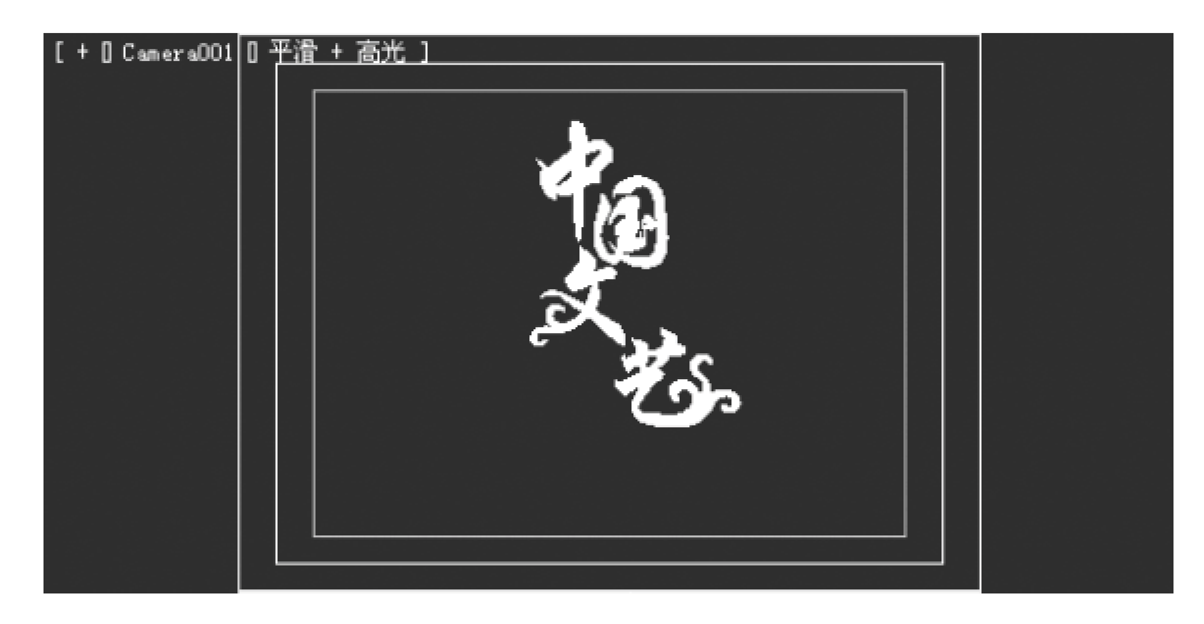


图 5.5 摄像机视图效果

(7) 单击右下方的“时间配置”按钮，在打开的窗口中设置“帧速率”为 PAL、“动画长度”为 60 帧。

(8) 选择“中”字，在 20 帧处设置关键点，在 0 帧处单击“自动关键点”按钮，将“中”字调整到摄像机的正下方如图 5.6 所示的位置，此时在摄像机视图中看不到“中”字。

(9) 选择“国”字，方法同步骤(8)，动画过程为 10～30 帧。

(10) 选择“文”字，方法同步骤(8)，动画过程为 20～40 帧。

(11) 选择“艺”字，方法同步骤(8)，动画过程为 30～50 帧。

(12) 按 F10 键，打开“渲染设置”对话框，设置时间输出为“活动时间段”、输出大小为“PAL D-1(视频)”(720×576px)、渲染输出文件为 zgwy. tga。单击“渲染”按钮，进行渲染输出。

(13) 使用 Photoshop 处理素材图片，使用 Illustrator 绘制装饰元素，如图 5.7 所示。

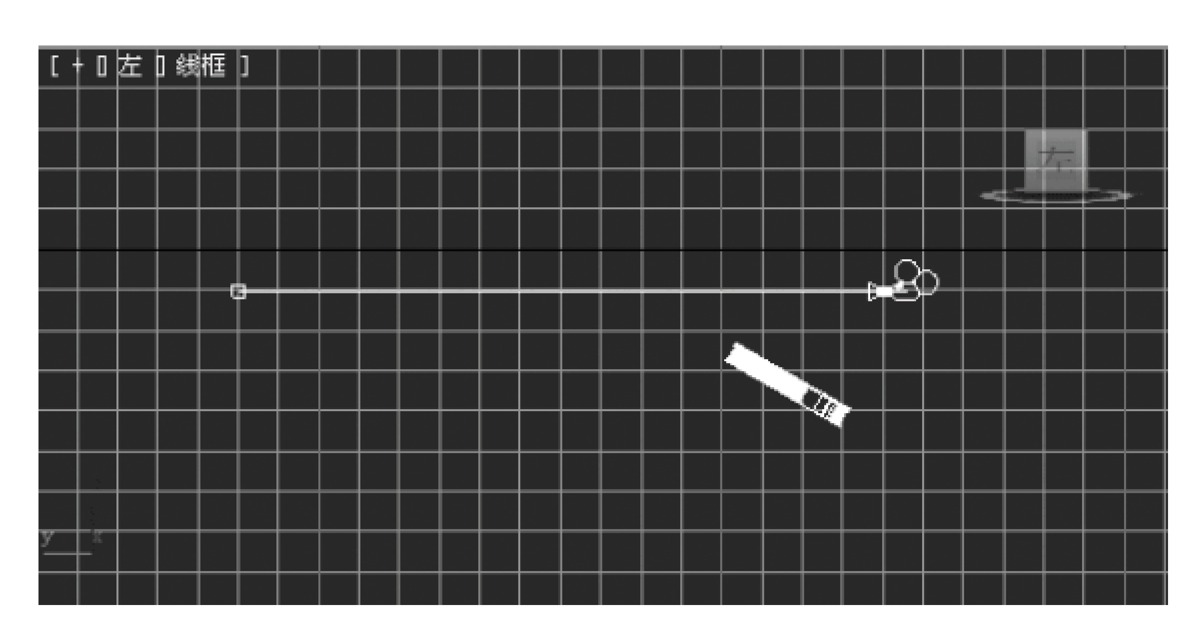


图 5.6　“中”字 0 帧位置



图 5.7　绘制的装饰元素



应用拓展

装饰元素的颜色建议使用黑白色系，这样可以更好地利用 After Effects 中的图层混合模式进行处理，体现出主次有别。

5.3.2　影片背景合成

(1) 按 Ctrl+N 键创建一个合成，命名为“合成 1”，宽为 720 像素、高为 576 像素，纵横比为 D1/DV PAL (1.09)，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 8 秒。

(2) 在“项目”面板中的空白处双击鼠标左键，导入“背景红. mov”，并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中，如图 5.8 所示。

(3) 在“合成 1”的“时间线”面板中选中“背景红. mov”层，执行“效果”|“色彩校正”|“色相/饱和度”命令，设置“主色调”值为 33，“背景红”将会由红色变为黄色，如图 5.9 所示。

(4) 执行“效果”|“色彩校正”|“亮度与对比度”命令，设置“亮度”值为－20，“对比度”值为 10。

(5) 执行“效果”|“模糊与锐化”|“快速模糊”命令，设置“模糊量”为 50。



图 5.8　将导入素材拖曳到时间线上



图 5.9　添加色相/饱和度特效

(6) 按 Ctrl＋Y 键新建一个固态层，命名为“蒙板”，设置“颜色”为黑色。

(7) 选中“蒙板”固态层，选择工具栏中的“圆角矩形遮罩工具”，绘制如图 5.10 所示的遮罩区域。

(8) 按 F 键，设置“遮罩羽化”值为 170，并选择遮罩区域“反转”。然后将图层的混合模式设置为“叠加”，如图 5.11 所示。

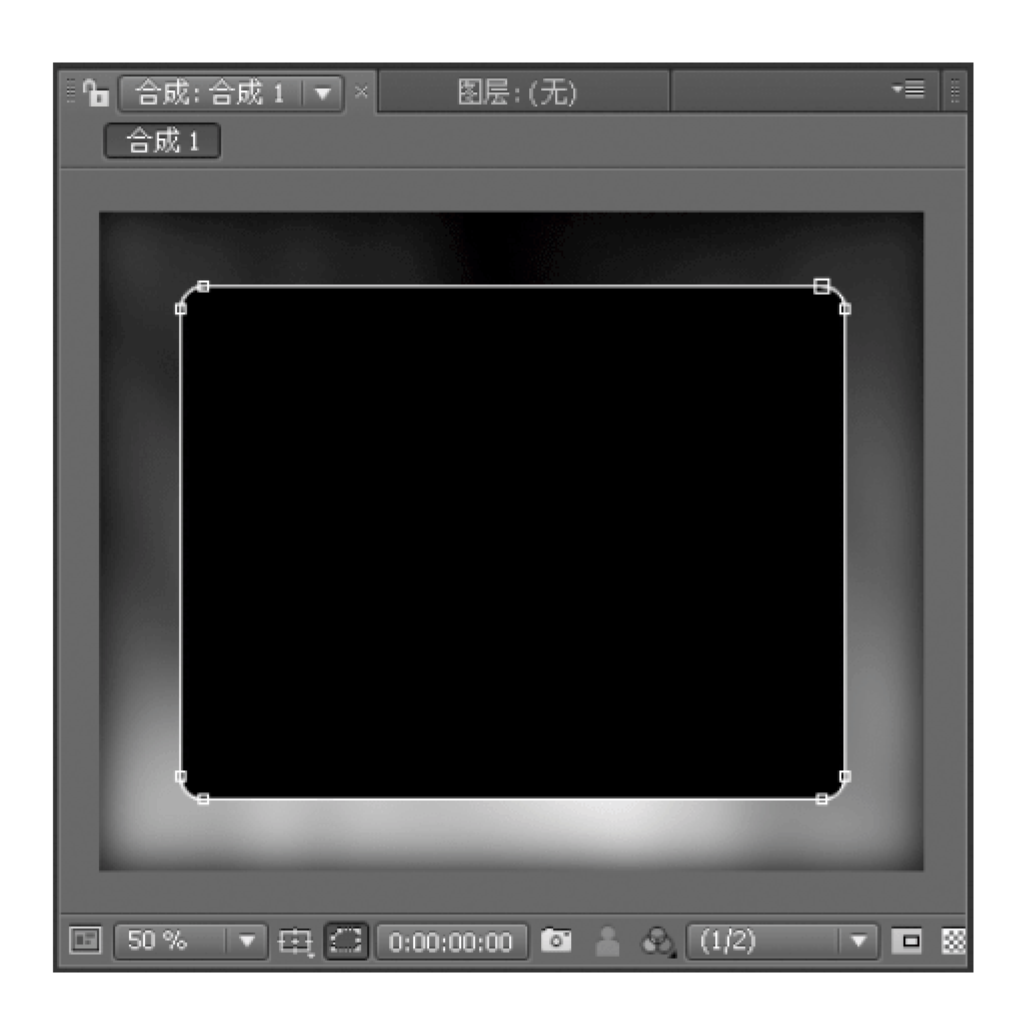


图 5.10　绘制遮罩区域



图 5.11　图层及遮罩区域的设置

应用拓展

叠加模式：像素是进行正片叠底混合还是屏幕混合，取决于底层颜色。颜色会被混合，但底层颜色的高光与阴影部分的亮度细节就会被保留。

5.3.3　主体元素合成

(1) 在“项目”面板中的空白处双击，导入“京剧角色.jpg”，右击“项目”面板中的“京剧角色.jpg”，在弹出的快捷菜单中选择“定义素材”|“主要”命令，如图 5.12 所示。在弹出的对话框中选择像素纵横比为 D1/DV PAL (1.09)。然后，将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中，位于“蒙板”层的上方。

(2) 按 S 键，展开“京剧角色.jpg”层“变换”属性中的“比例”，设置值为 30%。

(3) 在工具栏中选择“椭圆形遮罩工具”，绘制遮罩区域，如图 5.13 所示。

(4) 按 F 键，设置“遮罩羽化”值为 128，将图层“混合”模式更改为叠加，然后，将其放置在左下角，如图 5.14 所示。

(5) 打开“京剧角色.jpg”的“变换”属性，制作比例和透明度的关键帧动画。0 秒处设置比例为 50%，1 秒处设置比例为 100%；0 秒处设置透明度为 0%，12 帧处设置透明度为 100%，1 秒处设置透明度为 100%，2 秒处设置透明度为 0%。在 2 秒处，按 Alt+]键，设置出点，如图 5.15 所示。



图 5.12 定义素材



图 5.13 京剧角色遮罩区域



图 5.14 设置羽化及更改图层混合模式



图 5.15 在 2 秒处设置出点



应用拓展

变换属性中定位点、位置、比例、旋转、透明度对应的快捷键，依次为：A、P、S、R、T。例如：按 S 键打开比例属性，然后再按 T 键，会关闭比例属性，只显示透明度属性。如果

在显示比例属性的同时还要显示透明度属性，需要按 Shift＋T 键。

(6) 导入“琵琶.png”，并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中，位于“京剧角色.jpg”层的上方，并将图层混合模式更改为叠加。

(7) 在 1 秒处，按 Alt＋[键，设置入点，在 2 秒 12 帧处，按 Alt＋]键，设置出点，如图 5.16 所示。



图 5.16　设置图层的入点和出点

(8) 按 P 键将位置改为(515，295)；在 1 秒处，设置比例、旋转和透明度为关键帧，比值为 100%、旋转 10 度、透明度为 0%；在 2 秒处，设置透明度为 80%；在 2 秒 12 帧处，设置比例 140%、旋转 30 度、透明度 0%。

(9) 导入“舞蹈.jpg”，并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中，位于“琵琶.png”层的上方。在 2 秒处，按 Alt＋[键，设置入点，在 3 秒 12 帧处，按 Alt＋]键，设置出点。

(10) 按 S 键，将比例改为 40%；按 P 键，将位置改为(145，165)。绘制圆形遮罩区域，与月亮同大，设置“遮罩羽化”值为 140。将图层混合模式更改为屏幕，如图 5.17 所示。

(11) 在 2 秒处，设置位置、比例和透明度为关键帧，透明度改为 0%；在 3 秒处，设置透明度为 100%；在 3 秒 12 帧处，设置位置(360，305)、比例为 75%、透明度为 0%。

(12) 导入“千手观音.jpg”，并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中，位于“舞蹈.jpg”层的上方。在 3 秒处，按 Alt＋[键，设置入点，在 4 秒 12 帧处，按 Alt＋]键，设置出点。

(13) 按 S 键，将比例改为 50%。绘制椭圆形遮罩区域，设置“遮罩羽化”值为 100。将图层混合模式更改为屏幕，如图 5.18 所示。



图 5.17　设置遮罩羽化及更改图层混合模式



图 5.18　设置遮罩羽化及更改图层混合模式

(14) 在 4 秒 12 帧处,设置比例和透明度为关键帧,透明度改为 0%;在 3 秒处,设置比例为 75%,并单击透明度属性前的◆“在当前时间添加或移除关键帧”按钮,为透明度添加一个关键帧,此时透明度值仍为 0%;在 3 秒 12 帧处,透明度 100%;在 4 秒处,透明度值为 100%。

应用技巧

在 After Effects 中,只能将属性值发生变化的帧自动记录为关键帧。如果属性值不发生变化,却要生成一个关键帧,需要单击该属性前的“在当前时间添加或移除关键帧”按钮(见图 5.19),手动添加一个关键帧。

(15) 导入“图案 01. png”,并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中,位于“千手观音. jpg”层的下方。按 S 键,设置比例为 82%,按 P 键,设置位置为(568,496),如图 5.20 所示。

透明度

“在当前时间添加或移除关键帧” 按钮

图 5.19 手动添加关键帧



图 5.20 图案 01 所在位置

(16) 在 4 秒 6 帧处,按 Alt+[键,设置入点,设置旋转和透明度为关键帧,旋转 10 度,透明度为 10%;在 5 秒处,设置透明度为 15%;在 7 秒 24 帧处,旋转 150 度。

(17) 导入序列帧 zgwy0000. tga~zgwy0060. tga,并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中,位于“千手观音. jpg”层的上方。将该层向右拖至 4 秒 13 帧处,如图 5.21 所示。

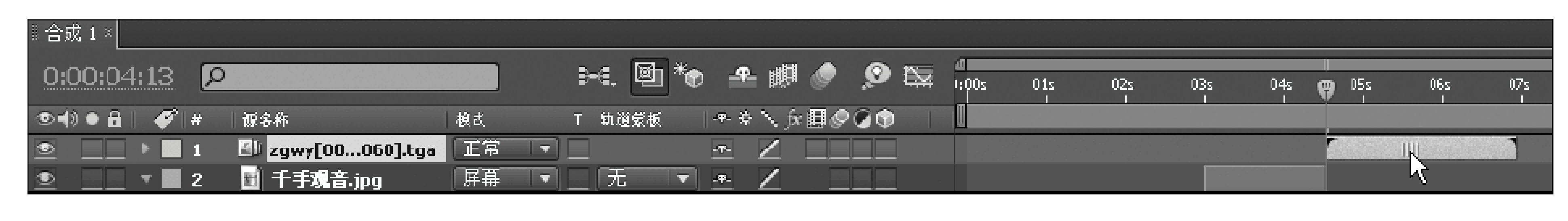


图 5.21 设置序列帧的起始位置

(18) 导入 zgwy0060. tga,并将其拖曳到“合成 1”的“时间线”面板中,位于最上方,在 6 秒 24 帧处,按 Alt+[键,设置入点,使该层与序列帧层首尾相接,如图 5.22 所示。



图 5.22　设置“zgwy0060.tga”层入点

5.3.4　文字及光效合成

(1) 按 Ctrl+N 键创建一个合成，命名为“中国文艺”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率 25 帧/秒，持续时间 8 秒。

(2) 将“合成 1”拖曳到“中国文艺”合成的“时间线”面板中，如图 5.23 所示。

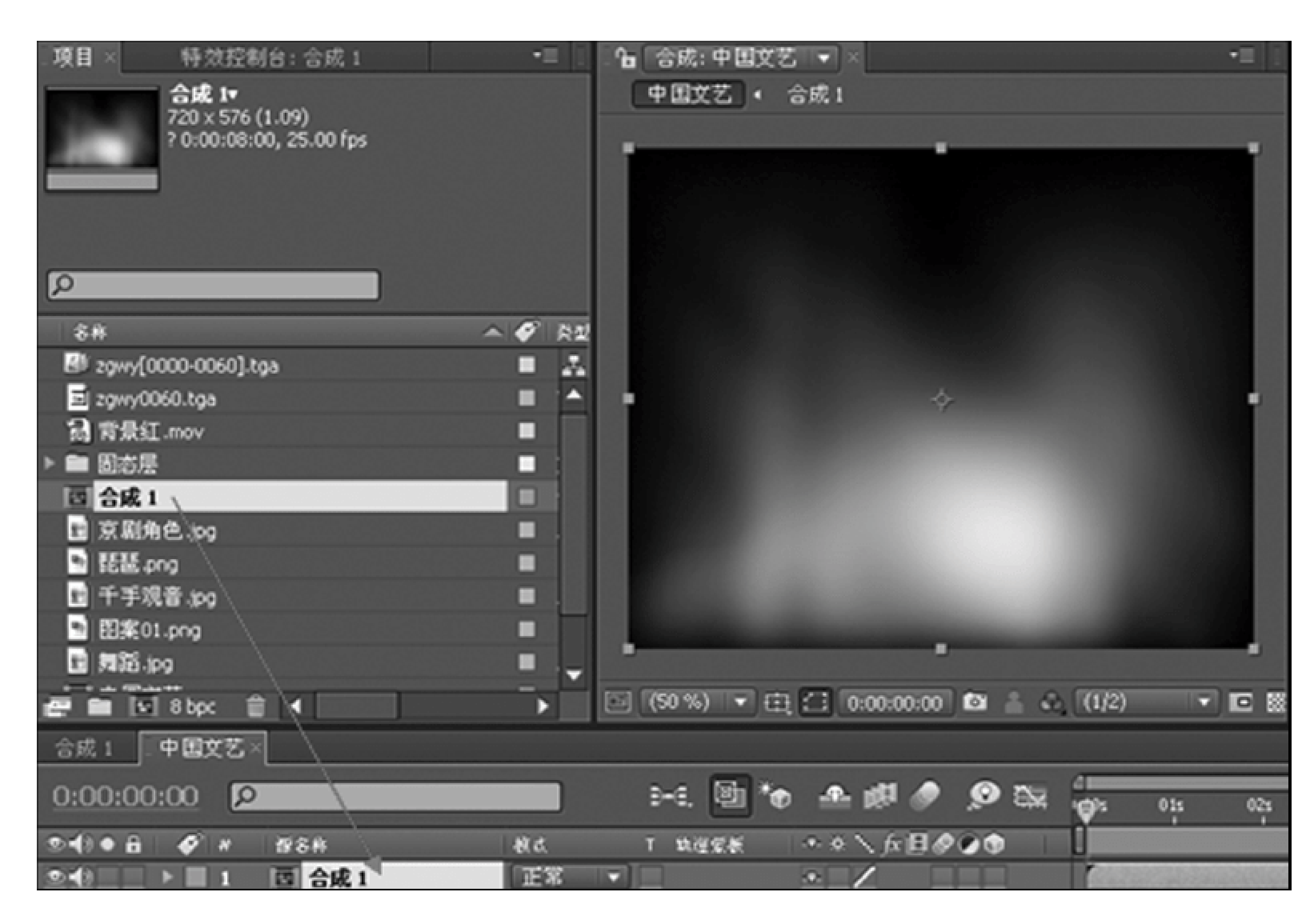


图 5.23　将合成作为素材拖曳到“时间线”上

(3) 按 Ctrl+Y 键新建一个固态层，命名为“文字 1”，设置“颜色”为黑色。

(4) 执行“效果”|“旧版本”|“基本文字”命令，在“基本文字”对话框中，选择字体为“方正综艺简体”，输入文字“CHINA SHOWBIZ”，方向水平，居中对齐。

(5) 设置文字颜色为白色，在 0 秒处，其他设置如图 5.24 所示。

(6) 在 2 秒 12 帧处，按 Alt+]键，设置出点，此时，设置基本文字的位置为(202,410)，“跟踪”为 30。

(7) 按 T 键打开“文字 1”层的透明度属性，制作关键帧动画。0 秒处的透明度为 50%，20 帧的透明度为 10%，1 秒 18 帧的透明度为 50%，2 秒

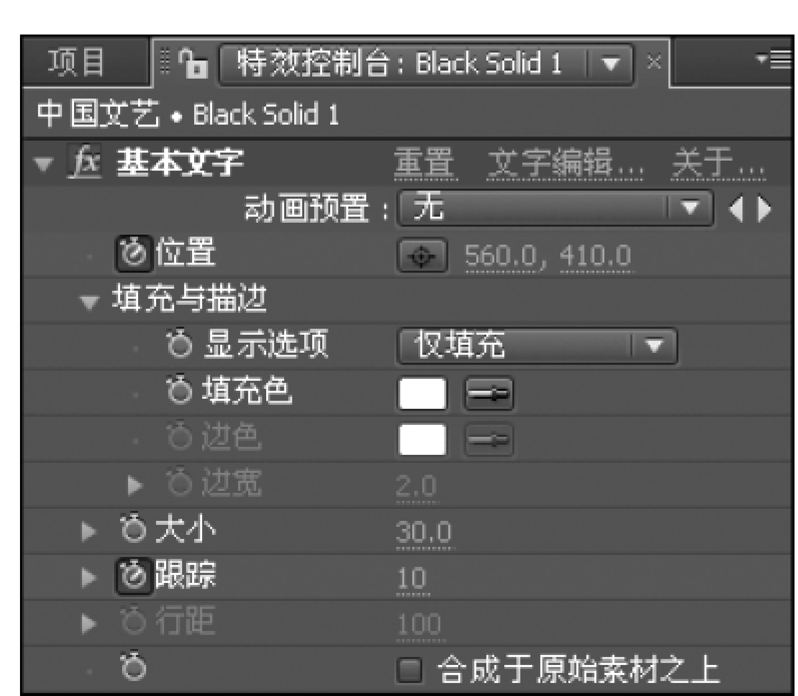


图 5.24　0 秒处的基本文字设置

12 帧的透明度为 10%。

(8) 按 Ctrl+Y 键新建一个固态层,命名为"光 1",设置颜色为黑色,设置出点与"文字"层相同,将该层拖曳至"文字"层下面,并将图层混合模式更改为添加。

(9) 执行"效果"|Knoll Light Factory|Light Factory EZ 命令,在 0 秒处,设置如图 5.25 所示。

(10) 在 1 秒处,将 Brightness 设置为关键帧,此时 Brightness 值为 55;在 2 秒处,将 Brightness 更改为 20,并将 Scale 设置为关键帧,此时 Scale 值为 1;在 2 秒 12 帧处,参数如图 5.26 所示。





图 5.25 0 秒处的 Light Factory EZ 设置



图 5.26 2 秒 12 帧处的 Light Factory EZ 设置

(11) 按 T 键打开"光 1"层的透明度属性,制作关键帧动画。1 秒 12 帧的透明度为 100%,2 秒 12 帧的透明度为 30%,如图 5.27 所示。



图 5.27 "光 1"层效果

(12) 按 Ctrl+Y 键新建一个固态层,命名为"文字 2",设置颜色为黑色。

(13) 执行"效果"|"旧版本"|"基本文字"命令,在"基本文字"对话框中,选择字体为

“方正综艺简体”，输入文字“CHINA SHOWBIZ”，方向水平，居中对齐。

(14) 设置文字颜色为白色，在 4 秒 13 帧处，按 Alt+[键，设置入点。该处其他参数设置如图 5.28 所示。



图 5.28　4 秒 13 帧处的基本文字设置

(15) 在 8 秒处，将跟踪值改为 30。

(16) 按 T 键打开“文字 2”层的透明度属性，制作关键帧动画，4 秒 13 帧的透明度为 0%，5 秒 13 帧的透明度为 30%。

(17) 选中“文字 2”层，按 Ctrl+D 键，复制图层“文字 2”，选择上面的“文字 2”层，按 Enter 键，重命名为“文字 2 模糊”。

(18) 执行“效果”|“模糊与锐化”|“快速模糊”命令，模糊方向为水平。在 4 秒 13 帧记录关键帧，设置模糊量为 250；在 8 秒处，模糊量改为 0。

(19) 按 T 键打开“文字 2 模糊”层的透明度属性，将 5 秒 13 帧的透明度值改为 100%，如图 5.29 所示。



图 5.29　“文字 2 模糊”层效果

(20) 按 Ctrl+Y 键新建一个固态层，命名为“光 2”，设置颜色为黑色，图层混合模式为添加。

(21) 执行“效果”|Knoll Light Factory|Light Factory EZ 命令，在 4 秒 13 帧处，按 Alt+[键，设置入点。此处参数设置如图 5.30 所示。

(22) 在 5 秒 13 帧处，Scale 值为 3；在 7 秒 24 帧处，Angle 值为 2x +0.0°，效果如图 5.31 所示。

(23) 按 T 键打开“光 2”层的透明度属性，制作关键帧动画，4 秒 15 帧的透明度为 0%，5 秒 4 帧的透明度为 100%；6 秒 8 帧的透明度为 100%；7 秒处的透明度为 0%。



图 5.30　4 秒 13 帧处的 Light Factory EZ 设置

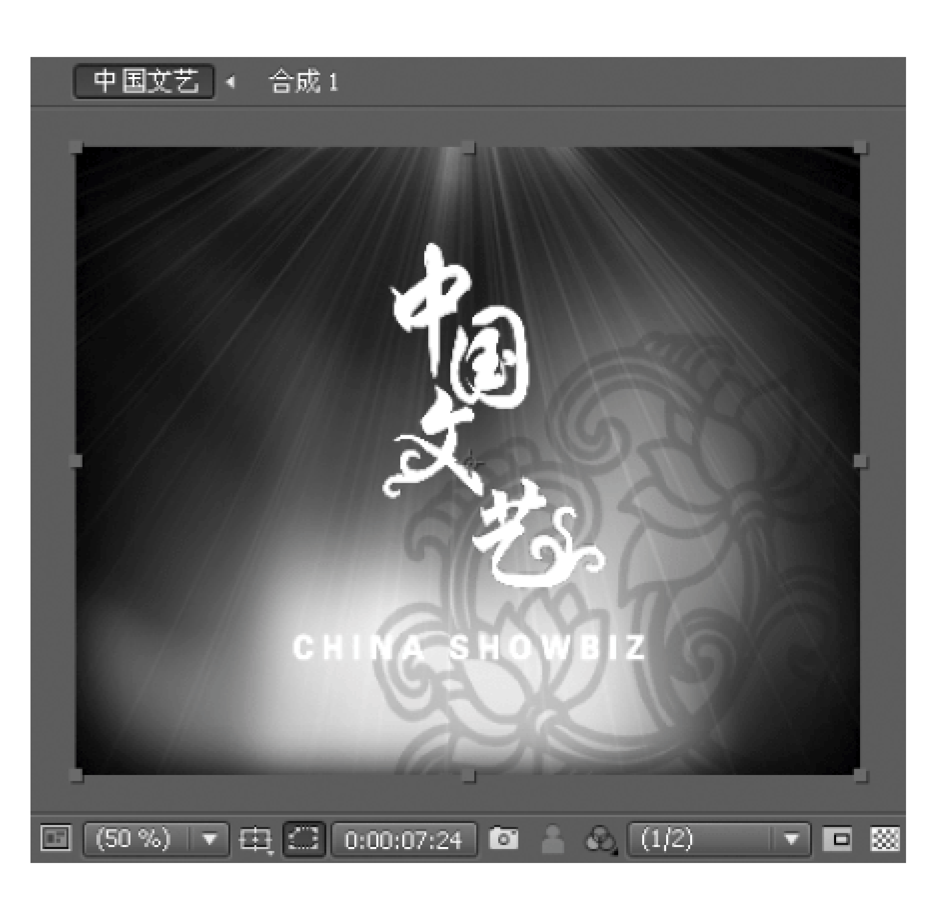


图 5.31　“光 2”层效果

(24) 按 Ctrl+Y 键新建一个固态层，命名为“光 3”，设置颜色为黑色，图层混合模式为添加。

(25) 执行“效果”|Knoll Light Factory|Light Factory EZ 命令，在 5 秒 19 帧处，按 Alt+[键，设置入点。此处参数设置如图 5.32 所示。

(26) 在 6 秒 15 帧处，设置 Brightness 值为 150，Scale 值为 1.2，如图 5.33 所示；在 7 秒 24 帧处，设置 Brightness 值为 0，Scale 值为 0.1，Angle 值为 2x +0.0°。



图 5.32　5 秒 19 帧处的 Light Factory EZ 设置



图 5.33　“光 3”层 6 秒 15 帧的效果

5.3.5　总合成及渲染输出

(1) 导入“音乐.wav”，并将其拖曳到“中国文艺”合成的“时间线”面板中的最下方。此时，音乐长度比合成长度短，右击“音乐.wav ”层，在弹出的快捷菜单中选择“时间”|“时间伸缩”命令，如图 5.34 所示，在弹出的对话框中，新的持续时间为 0:00:08:00。

(2) 执行“图像合成”|“制作影片”命令，打开“渲染队列”面板，如图 5.35 所示。



图 5.34　“时间伸缩”命令



图 5.35　“渲染队列”面板

(3) 单击“渲染队列”面板中输出组件中的“无损”，打开“输出组件设置”对话框，勾选“音频输出”复选框，如图 5.36 所示。



图 5.36　“输出组件设置”对话框中的“音频输出”选项

(4) 单击“渲染队列”面板中输出组件中的“渲染”按钮，渲染输出.avi 格式的无损影片。

(5) 导入刚刚渲染输出的“中国文艺_1.avi”，在“项目”面板中选中它，执行“文件”|“导出”|“QuickTime 影片”命令，打开“文件设置”对话框，根据需要进行相关设置，确定并选择保存位置，即可输出.mov 格式的影片。最终效果如图 5.37 所示。

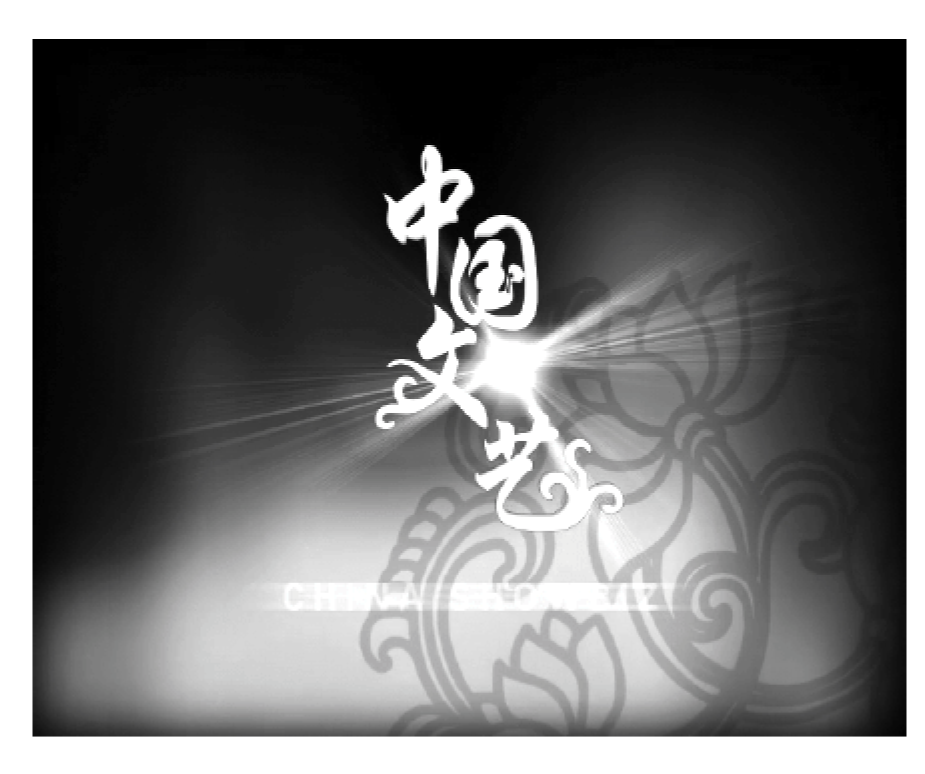


图 5.37　最终效果

应用技巧

在输出影片时，对于应用了比较多特效、时间相对较长的作品，建议先制作无损的影片，再将无损影片导出为其他压缩格式的影片。这是因为，直接将合成导出成压缩格式影片时，由于计算机既要进行源文件的渲染又要进行压缩算法的计算，所以生成影片的时间会比先渲染再压缩的时间长。同时，也建议导出的压缩文件格式使用.mov格式，它的优点是文件小、画面质量好。

为方便对素材的管理，可右击"项目"面板的空白处，在弹出的菜单中选择"新建文件夹"命令，将文件夹命令为"素材"。再将"项目"面板中导入并应用过的素材选中，拖入"素材"文件夹中。同样，也适用于对合成的管理。

练习与提高

根据所给素材，制作如图 5.38 所示的"中国电影"标志演绎。



图 5.38 "中国电影"标志演绎

第6章

节目导视——下节精彩节目导视片头

学习内容

1. 平面素材制作；
2. 主体元素合成；
3. 文字与动画的制作；
4. 动画的合成与输出。

能力目标

能使用不同类型的素材，运用图层的变换属性及遮罩的方法，制作关键帧动画。

专业知识目标

掌握遮罩的原理及方法，掌握关键帧动画的制作方法。

学习重点

1. 不同类型素材的导入；
2. 遮罩的原理及方法；
3. 图层的变换属性；
4. 关键帧动画制作；
5. 三维图层。

6.1 任务引入

节目导视是电视包装的重要组成部分，主要用于介绍即将播出的节目其播出时间或内容。本章所制作的"下节精彩节目导视"主要用于介绍接下来播出的节目的主要内容。

6.2 任务分析

"下节精彩节目导视"案例通过色块变化演变出棕色的抠像版，其背景为鲜亮的绿色搭配黑色与白色装饰元件，使这一导视的整体风格非常清晰，配合装饰

元素的运动又不失时尚的感觉。

“下节精彩节目导视”案例的制作流程分四部分，第一部分是平面素材的制作，第二部分是主体元素的合成，第三部分是文字与动画的制作、第四部分是制作总合成。需要综合运用 Photoshop 和 AE 软件制作完成。

6.3 任务实施

6.3.1 平面素材的制作

（1）使用 Photoshop 软件制作平面素材。在 Adobe Photoshop 软件的菜单栏中执行“文件”|“新建”命令，为新建的空白素材填充绿色渐变背景，如图 6.1 所示。

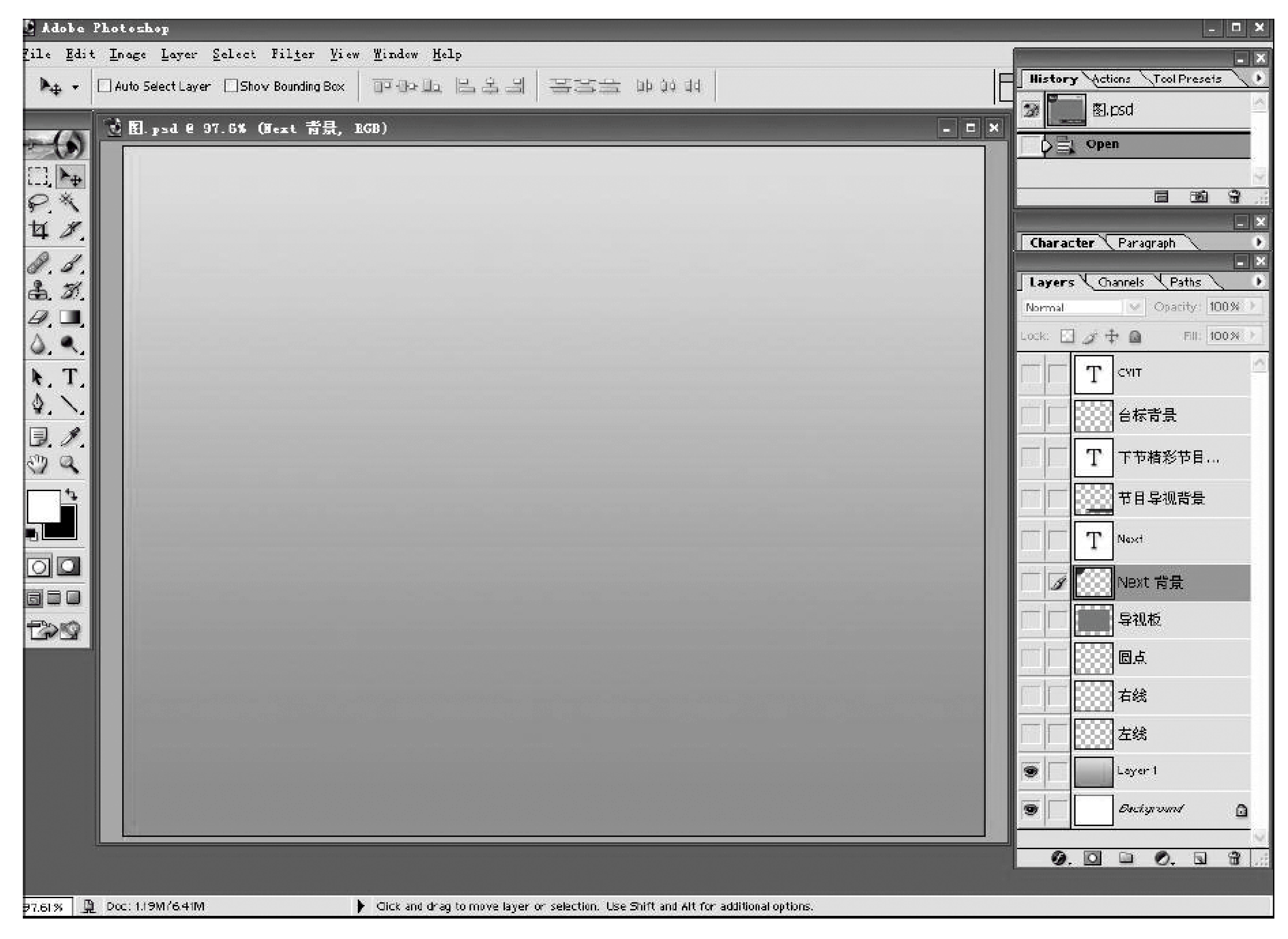


图 6.1　填充绿色渐变背景

（2）新建一个空白层并绘制黑色的装饰线图形，考虑到让装饰线的运动状态更加活泼，将线分成了“左线”、“右线”和“圆点”三层，如图 6.2 所示。

（3）再次新建一个空白层并填充棕色图形，作为影片节目单的背景，在造型设置上将矩形板绘制成圆角矩形，提升自身的装饰性，如图 6.3 所示。

（4）新建两个空白层，在上、下两个区域分别绘制半圆形和书签形状的绿色装饰条，作为导视影片文字提示的衬板，如图 6.4 所示。

（5）再次新建两个空白层并绘制黑色“CVIT”文字与白色半透明背景，作为播放影片的频道标志，如图 6.5 所示。

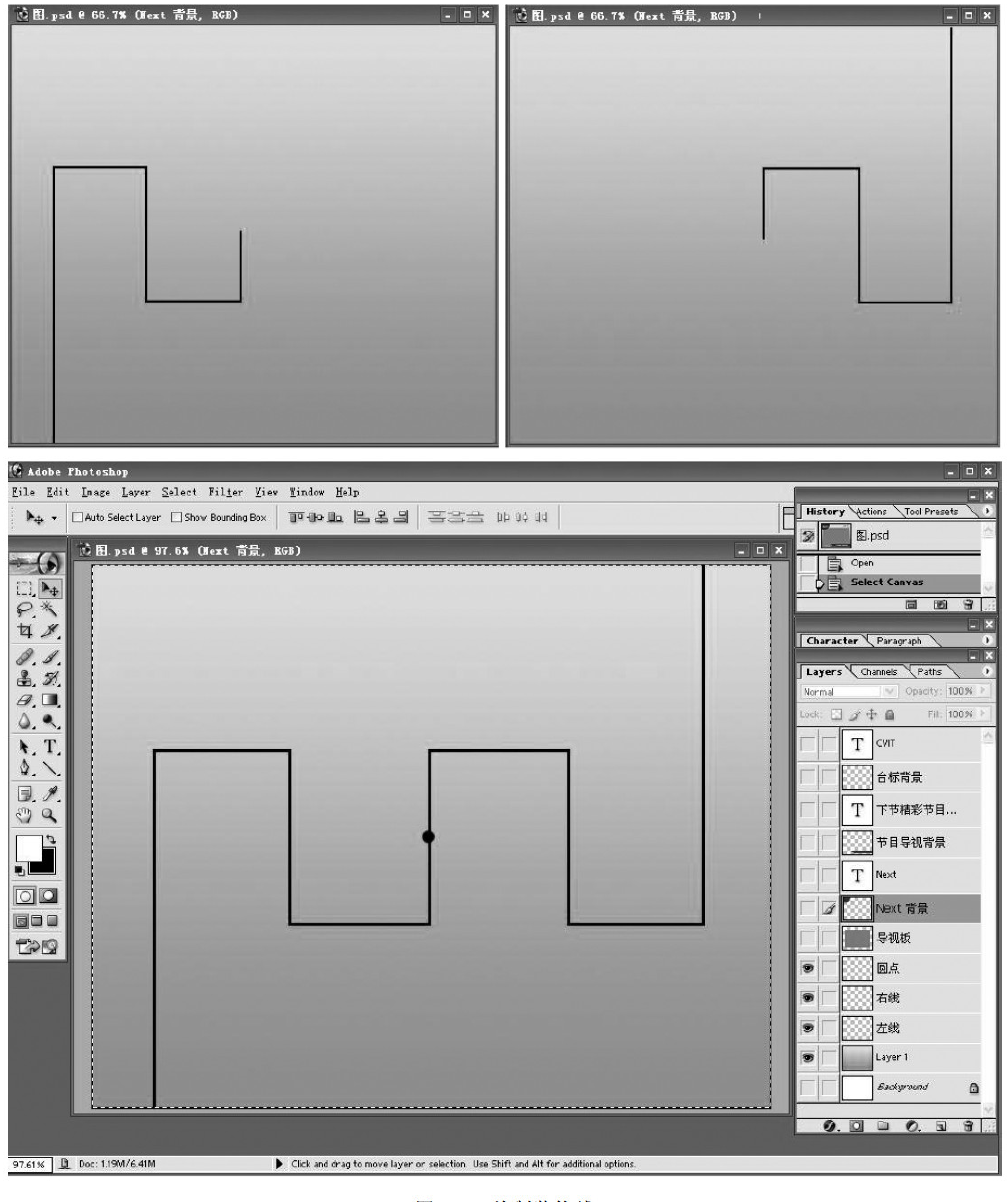

图.psd @ 66.7% (Next 背景, RGB)
图.psd @ 66.7% (Next 背景, RGB)
Adobe Photoshop
File Edit Image Layer Select Filter View Window Help
Auto Select Layer
Show Bounding Box
图.psd @ 97.6% (Next 背景, RGB)
History
Actions
Tool Presets
图.psd
Open
Select Canvas
Character
Paragraph
Layers
Channels
Paths
Normal
Opacity: 100%
Lock:
Fill: 100%
CVIT
台标背景
下节精彩节目...
节目导视背景
Next
Next 背景
导视板
圆点
右线
左线
Layer 1
Background
97.61%
Doc: 1.19M/6.41M
Click and drag to move layer or selection. Use Shift and Alt for additional options.

图 6.2　绘制装饰线

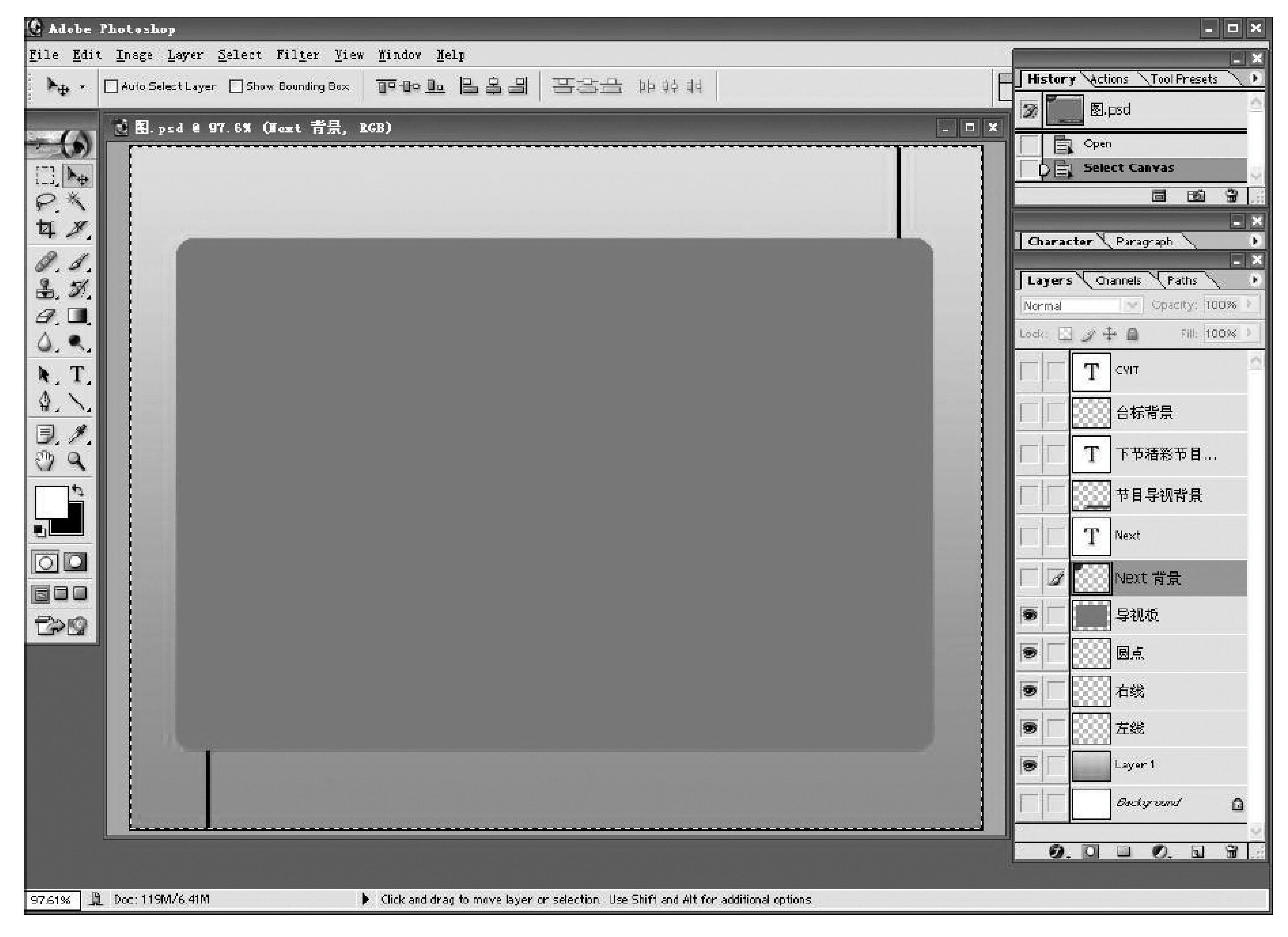


图 6.3　制作棕色图层

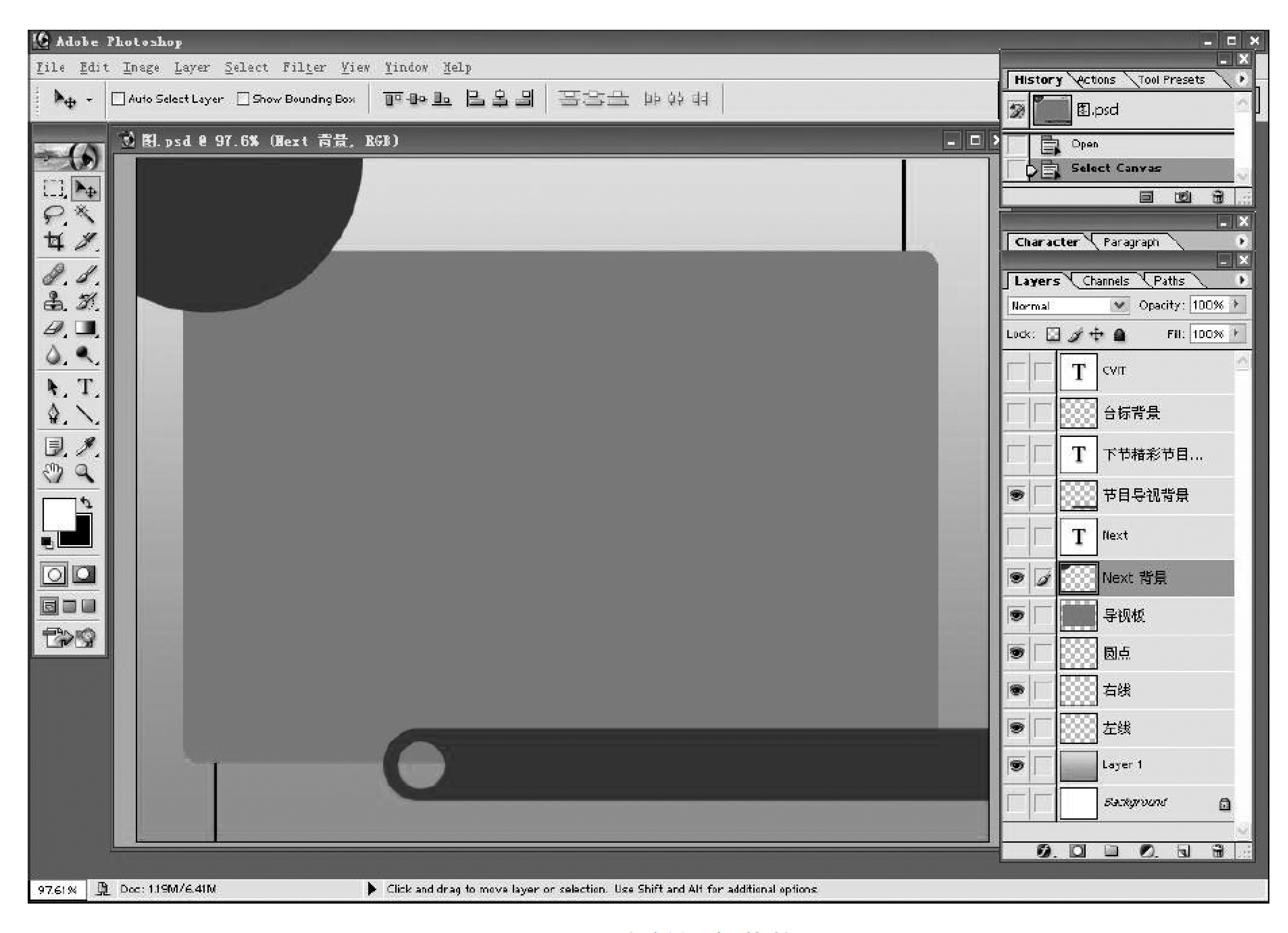


图 6.4　绘制绿色装饰

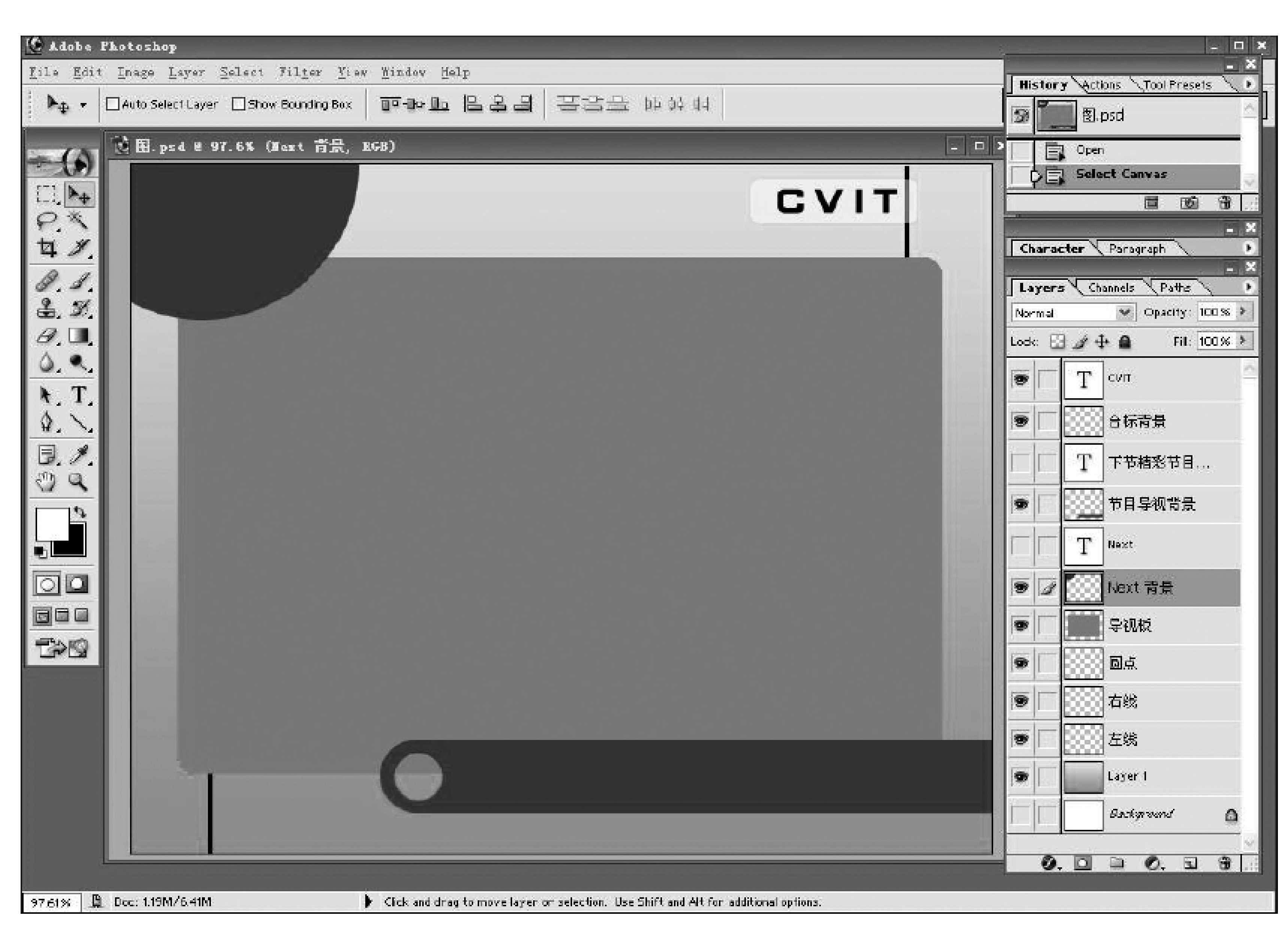


图 6.5　制作白色半透明背景及文字

（6）新建两个空白层，分别命名为 Next 和“下节精彩节目导视”。使用文字工具 T 在上、下两个装饰板中输入文字。根据视觉需要，选择美观合理的字体，也可以根据需要修改文字内容，如图 6.6 所示。



图 6.6　制作白色文字

（7）保存文件。将文件存储为 Photoshop 源文件，命名为“下节导视.psd”。

6.3.2 主体元素的合成

（1）打开 AE 软件，在菜单栏中执行“合成”|“新建合成”命令，创建一个新的合成，在弹出的对话框中设置“合成组名称”为“下节导视”，“预置”选项设置为 PAL D1/DV 制式，设置“持续时间”为 8 秒，如图 6.7 所示。



图 6.7　图像合成设置

（2）在“项目”面板中双击，导入“下节导视.psd”格式素材，在弹出的对话框中设置以“合成”方式导入，如图 6.8 所示。



图 6.8　导入类型设置

应用拓展

AE 中对于素材的导入大体分为三种：导入单个文件、导入多个文件、导入序列文件。

导入文件的操作方法有四种：①执行“文件”|“导入”|“文件”(或“多重文件”)命令；②双击“项目”窗口空白处；③在“项目窗口”空白处右击，在快捷菜单中执行“导入”|“文件”(或“多重文件”)命令；④使用快捷键 Ctrl＋I 或 Ctrl＋Alt＋I。

导入序列文件时，要勾选“序列”复选框；如果没有勾选“序列”复选框，只导入当前选择的那一个文件。

当导入的文件是带有图层信息的格式时(如.psd 和.ai 格式)，导入的类型有三种：素材、合成、合成(已剪裁图层)。

以“素材”类型导入时，如图 6.9 所示。当选择“合并图层”选项时，原有的多个图层会合并为一个图层导入。当选择“选择图层”选项时，可以选择其中的某一层导入，这时既可以选择“合并图层样式到素材中”，也可以选择“忽略图层样式”；素材尺寸既可以是“图层大小”，也可以是“文档大小”，“图层大小”可能与“文档大小”一致，也可能小于“文档大小”。



图 6.9　以“素材”类型导入.psd 格式文件

以“合成”或“合成(已剪裁图层)”导入时，如图 6.10 所示。当选择“可编辑图层样式”时，会保留各个图层的图层样式，在 AE 中可以进行修改；当选择“合并图层样式到素材中”时，图层样式会合并到各个图层中。导入后，在项目窗口中，会生成一个与该文件同名的合成和一个与该文件同名的文件夹，文件夹中是各个图层素材，双击该合成，在打开的“时间线”窗口中，可以看到各个图层都在该合成中。

以“合成”或“合成(已剪裁图层)”导入时的不同处在于，以“合成”导入时，每个图层素材的尺寸是文档大小，而以“合成(已剪裁图层)”导入时，每个图层素材的尺寸是各个图层的图层大小。

(3) 在“项目”窗口中双击“节目导视”合成，打开“节目导视”合成的“时间线”窗口。

(4) 在“时间线”面板中，将“背景”层删除，只显示 Layer 1 和“左线”层，其他层暂时关闭。选择“左线”层，使用矩形遮罩工具在合成场景中绘制矩形遮罩区域，只留下左线的左



图 6.10　以“合成”类型导入 psd 格式文件



图 6.11　绘制矩形遮罩区域

下角区域，如图 6.11 所示。

(5) 展开“左线”层的遮罩属性，在 0 帧处单击“遮罩形状”的码表按钮，在 13 帧处改变遮罩形状如图 6.12 所示。

(6) 1 秒时改变遮罩形状如图 6.13 所示，使装饰线横向显示出来，模拟出类似绘制出装饰线的效果。

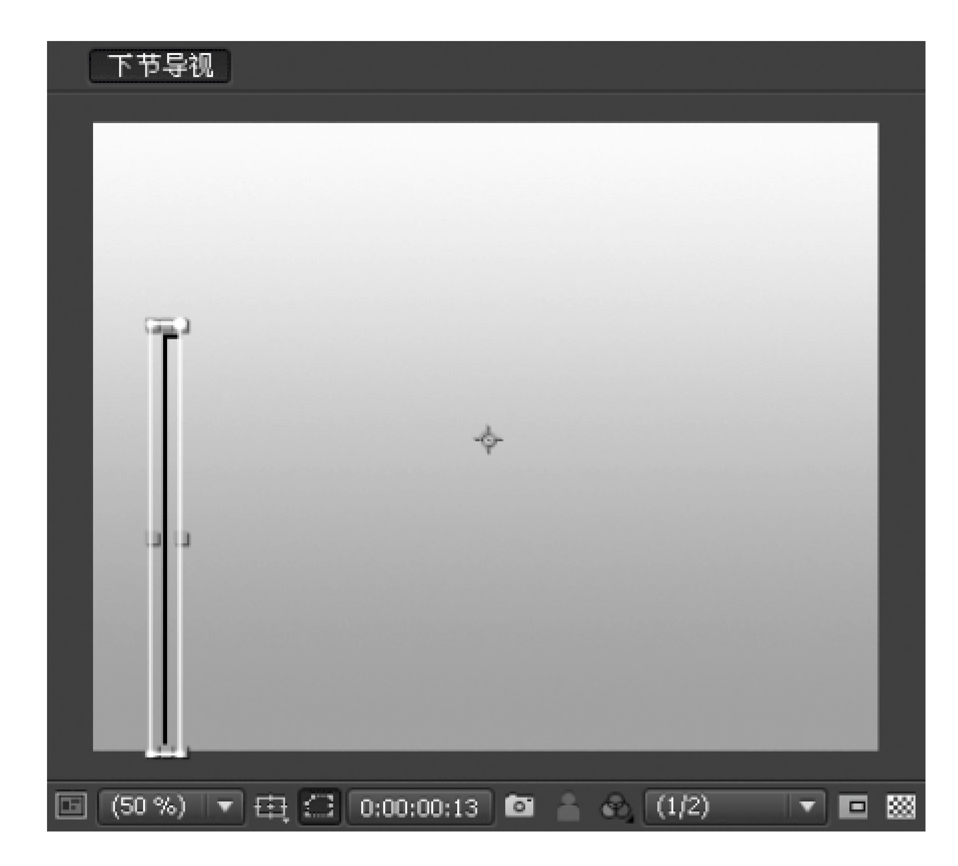


图 6.12　13 帧处的遮罩形状

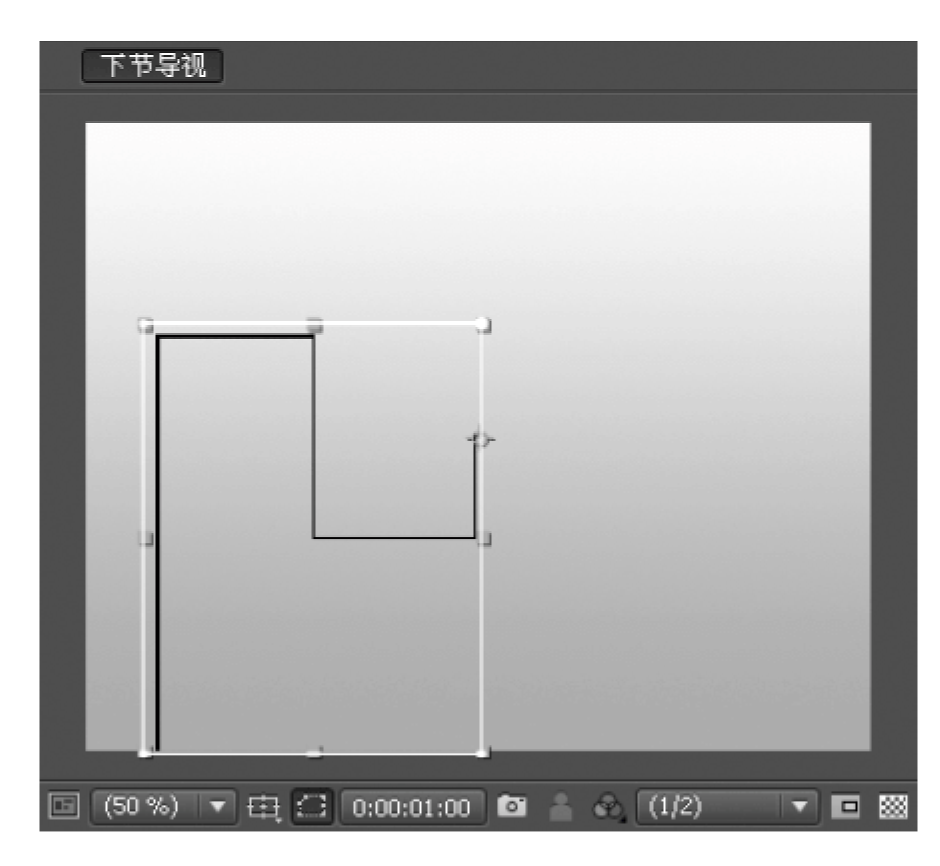


图 6.13　1 秒处的遮罩形状

(7) 参照步骤(5)和步骤(6)的制作方式，制作出“右线”的装饰线绘制效果，如图 6.14 所示。

应用拓展

遮罩的创建可以使用钢笔工具，也可以使用长方形或圆形等遮罩工具，也可以直接从第三方软件中复制。Photoshop 处理过的图像或 3ds max 制作的素材，只要包括透明度的信息就会有 Alpha 通道，实拍的素材几乎都没有透明度信息，这就需要我们用遮罩来



图 6.14　“右线”层 0 帧、13 帧和 1 秒处的效果

完成显示部分和遮蔽部分的设置。

(8) 展开“圆点”层的变换属性，在 0 秒 24 帧处单击“透明度”码表按钮，更改“透明度”的值为 0%；在 1 秒处更改“透明度”的值为 100%，如图 6.15 所示。

(9) 同时选择“左线”、“右线”、“圆点”层，按 T 键展开三层的透明度属性，单击“左线”或“右线”的透明度码表按钮。在 1 秒处，透明度值为 100%；将时间指针拖到 3 秒处，设置三层的透明度值为 0%，让背景的装饰线逐渐消失。

(10) 播放影片，观看影片控制装饰线产生的动画效果。

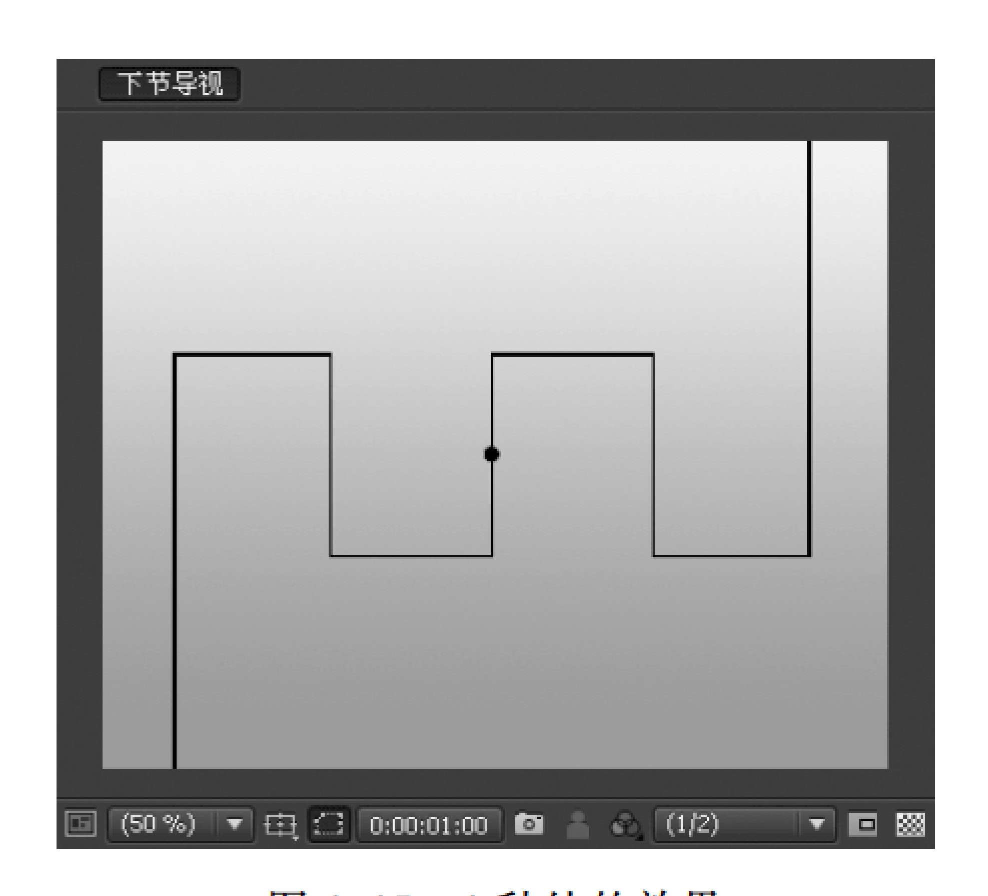


图 6.15　1 秒处的效果

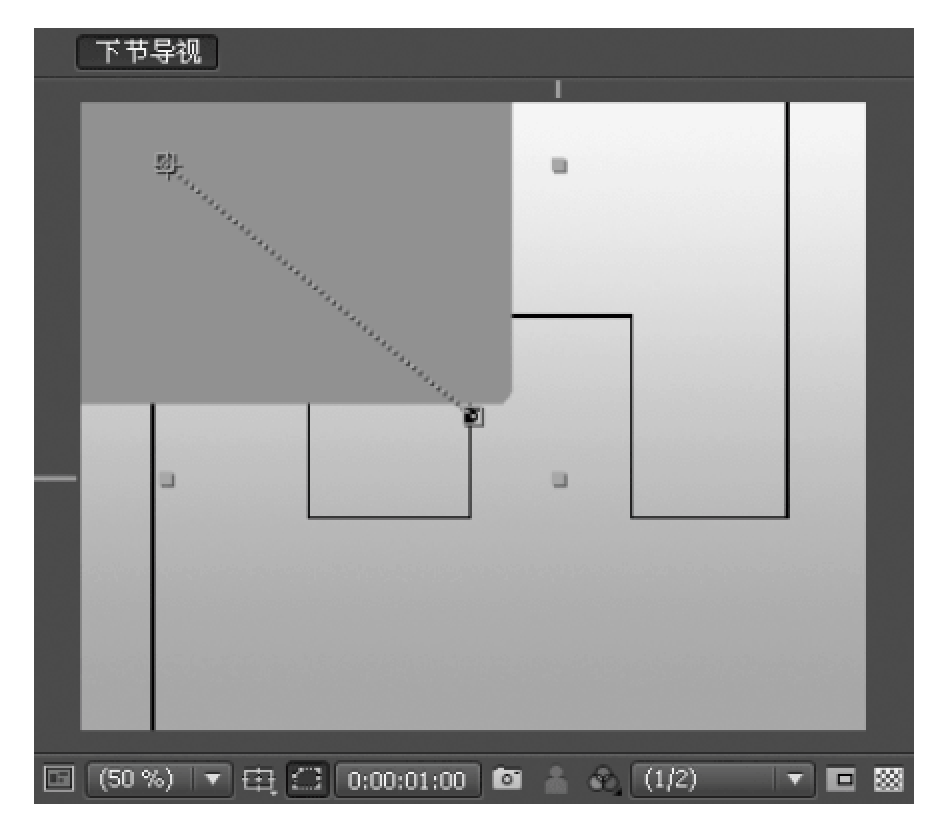


图 6.16　1 秒处的“导视板”层位置

6.3.3　文字与动画的制作

(1) 选择“导视板”层，按键盘上的 P 键展开“位置”选项。将时间拖至 3 秒处。单击“位置”码表按钮；将时间拖至 1 秒处，将“导视板”的中心移至窗口的左上角。如图 6.16 所示。

(2) 对“导视板”的“比例”选项进行设置。在 1 秒处单击码表按钮记录“比例”动画，设置比例为 20%；在 3 秒处设置比例为 100%，如图 6.17 所示。

(3) 对“导视板”的“透明度”选项进行设置。在 1 秒处单击码表按钮记录“透明度”动画，设置透明度为 0%；在 3 秒处，设置透明度为 100%，如图 6.18 所示。

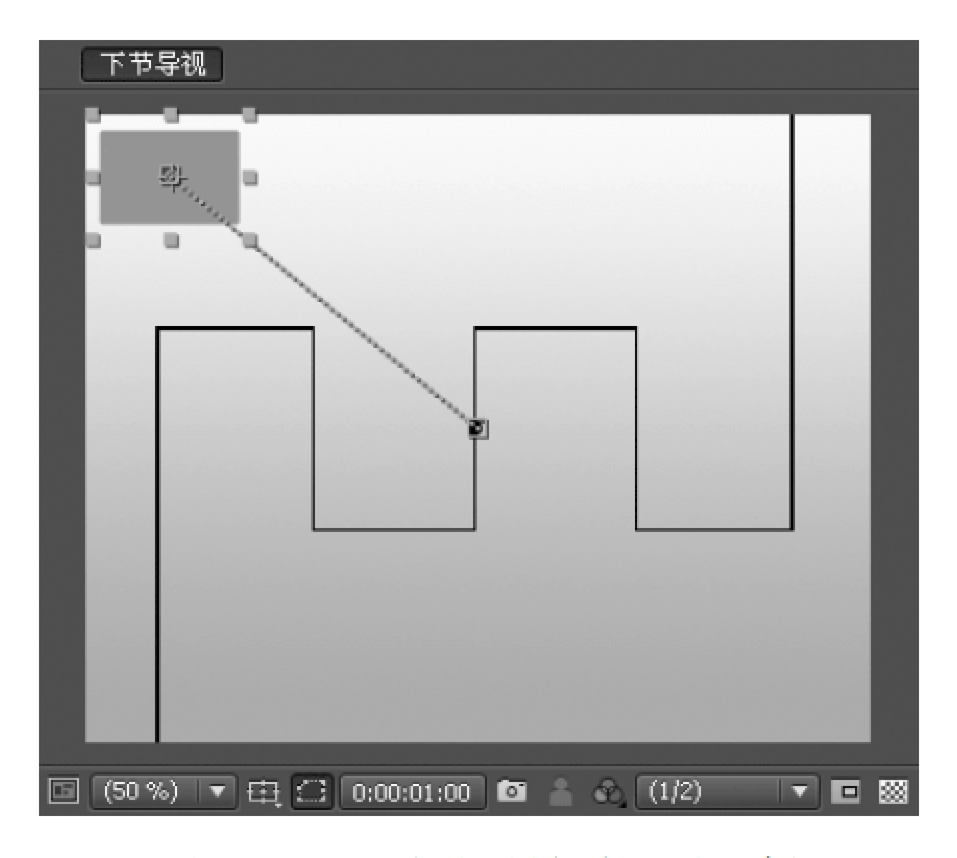


图 6.17　1 秒处“导视板”层比例

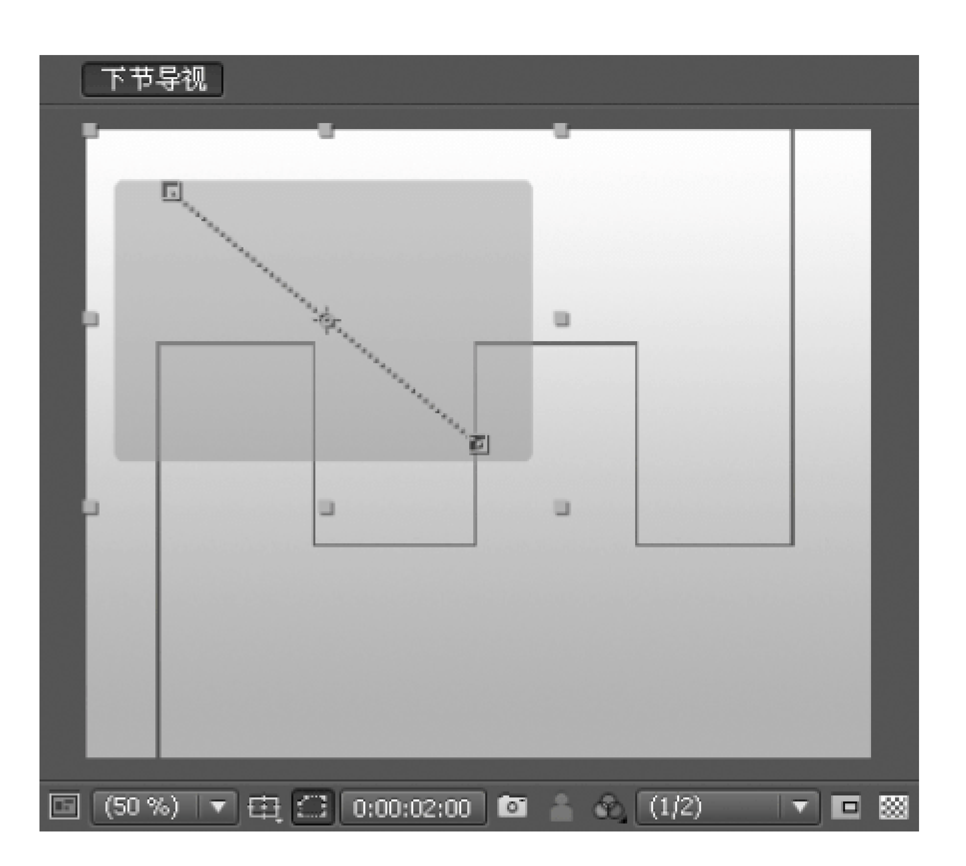


图 6.18　“导视板”层透明度

(4) 选择“节目导视背景”层，按键盘上的 P 键展开“位置”选项。在 4 秒处单击码表按钮记录当前位置；在 1 秒处，将“节目导视背景”层向上移动到屏幕中间。如图 6.19 所示。

(5) 对“节目导视背景”层的“比例”属性进行设置。在 1 秒处，单击码表按钮记录“比例”动画，设置比例为 200%；在 4 秒处，设置比例为 100%，如图 6.20 所示。

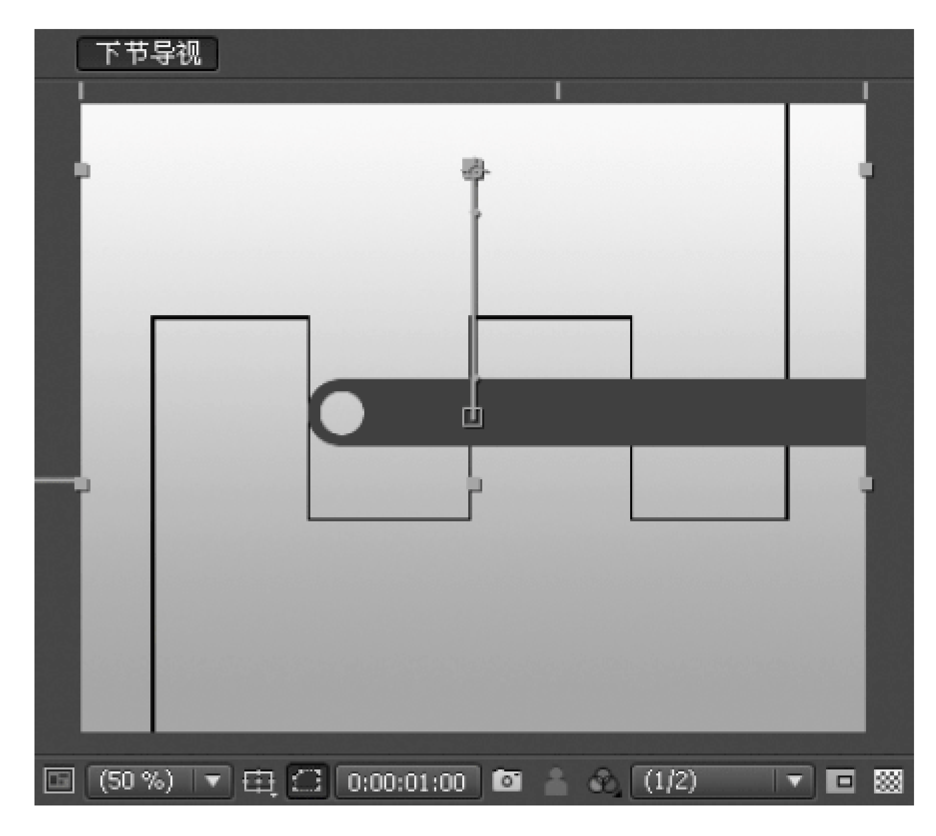


图 6.19　1 秒处“节目导视背景”层位置

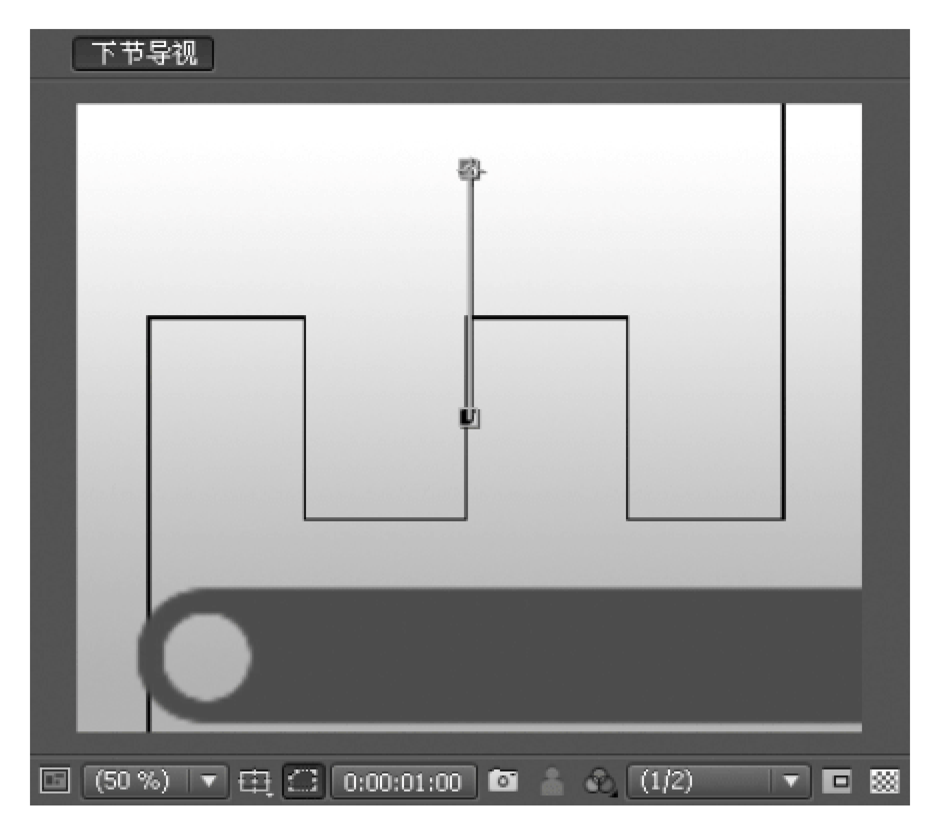


图 6.20　1 秒处“节目导视背景”层比例

(6) 制作“节目导视背景”层的“透明度”属性的关键帧动画。0 秒 24 帧的透明度为 0%；1 秒的透明度为 100%。

(7) 选择“Next 背景”层，按键盘上的 P 键展开“位置”选项。在 4 秒处，单击码表按钮记录当前位置；在 1 秒处，将“节目导视背景”层向下移动到屏幕中间，如图 6.21 所示。

(8) 对“Next 背景”层的“比例”属性进行设置。在 1 秒处，单击码表按钮记录“比例”动画，设置比例为 200%；在 4 秒处，设置比例为 100%，如图 6.22 所示。

(9) 制作“Next 背景”层的“透明度”属性的关键帧动画。0 秒 24 帧的透明度为 0%；1 秒的透明度为 100%。

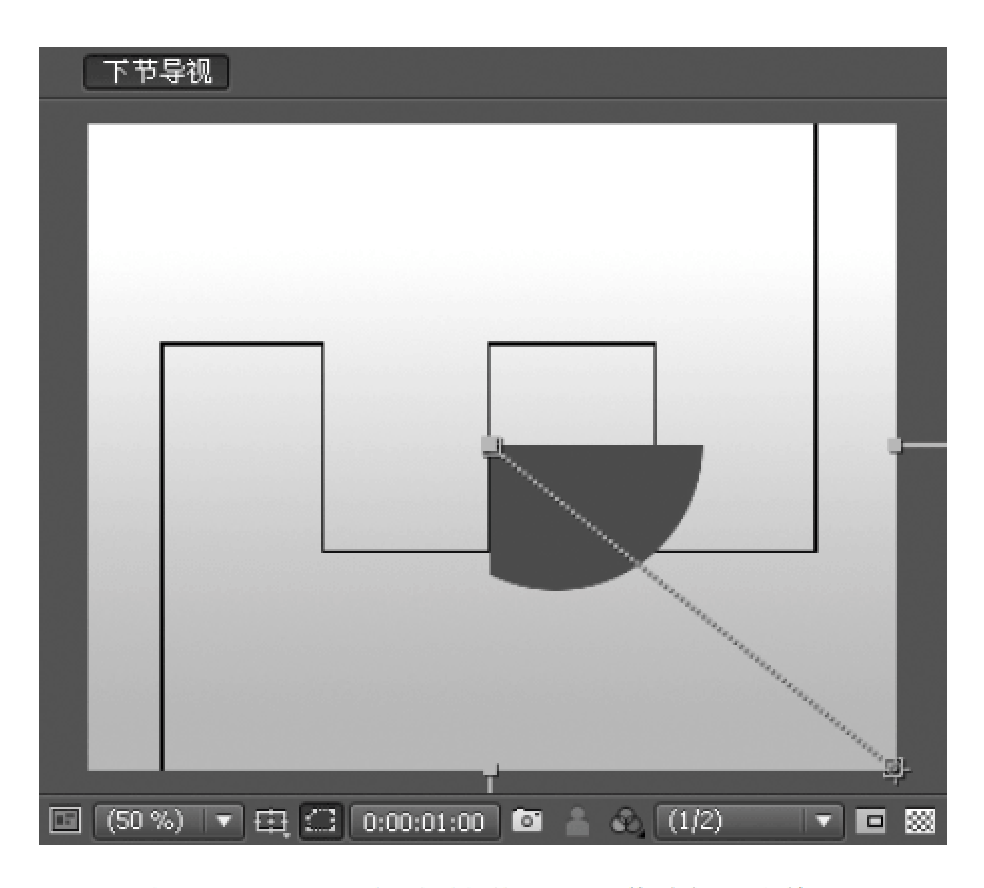


图 6.21　1 秒处的“Next 背景”层位置

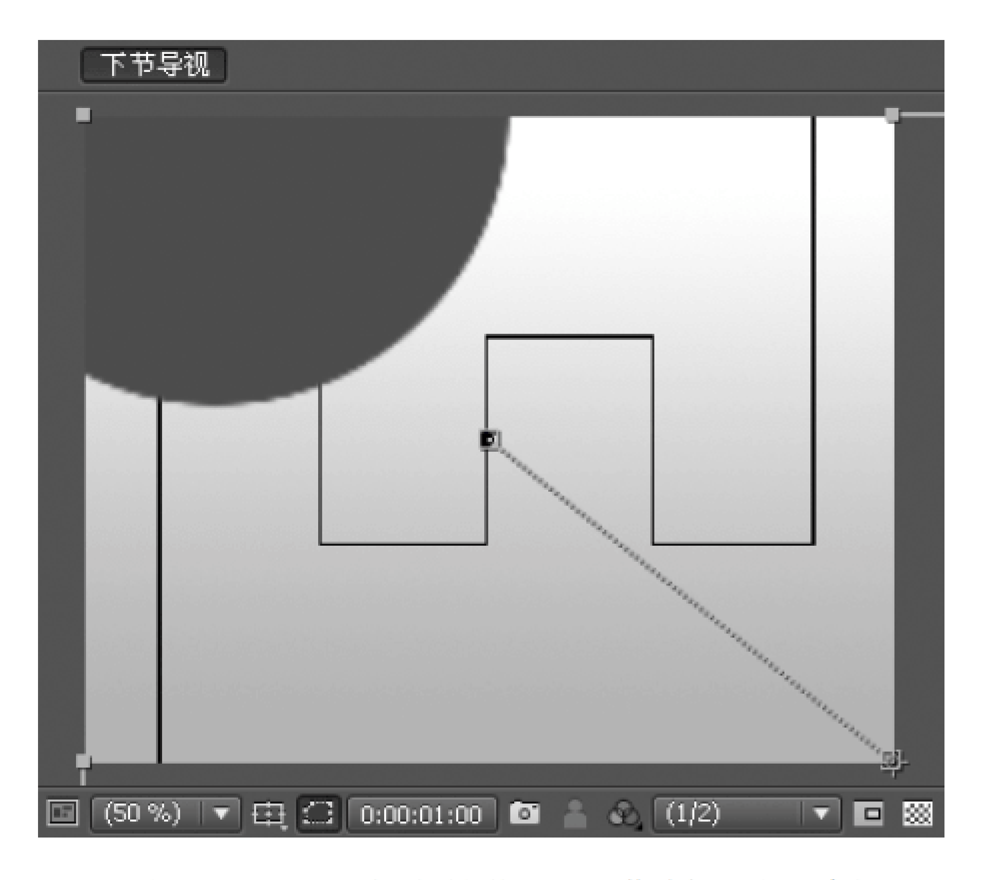


图 6.22　1 秒处的“Next 背景”层比例

(10) 选择 Next 层，制作“透明度”关键帧动画。在 3 秒处，设置“透明度”为 0%；在 5 秒处，设置“透明度”为 100%。

(11) 选择“下节精彩节目导视”层，按 P 键展开“位置”属性。在 6 秒处，单击码表按钮记录文字默认位置；在 4 秒处，将“下节精彩节目导视”文字移出显示窗口的右下角，参考位置为(620,400)，如图 6.23 所示。

(12) 打开“下节精彩节目导视”层的三维图层按钮，制作“Y 轴旋转”属性的关键帧动画。4 秒处的“Y 轴旋转”值为 180°，6 秒处的“Y 轴旋转”值为 0°。图 6.24 所示为 5 秒 12 帧处的效果。

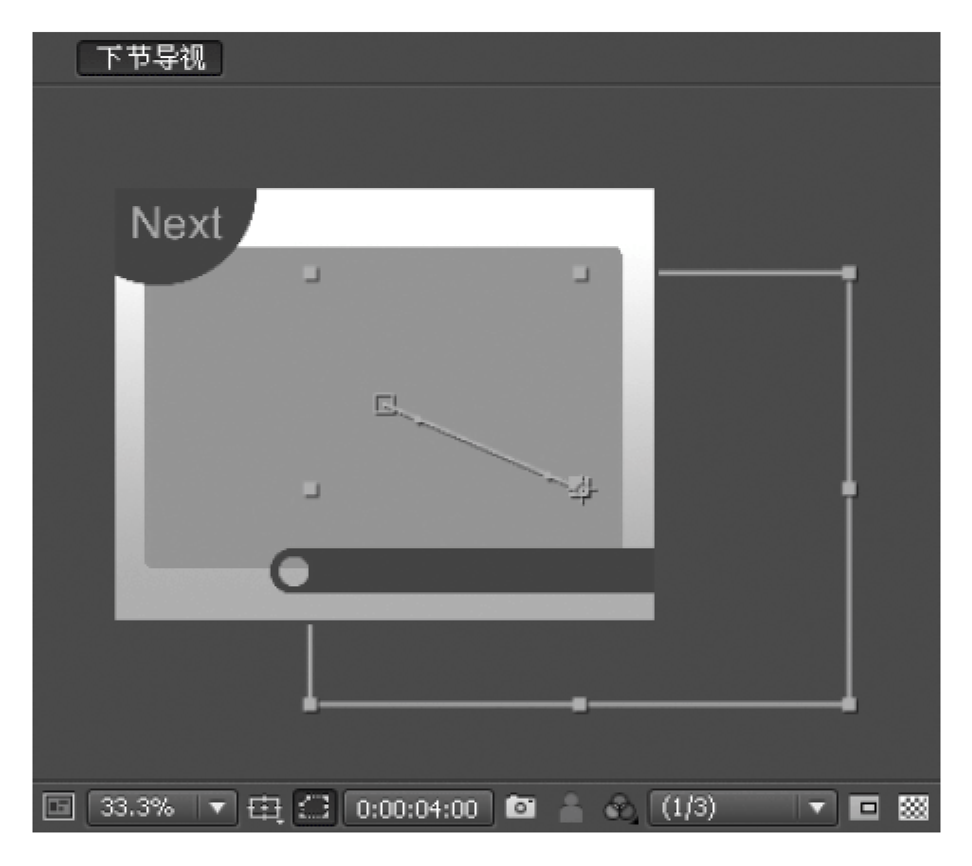


图 6.23　4 秒处的“下节精彩节目导视”层位置

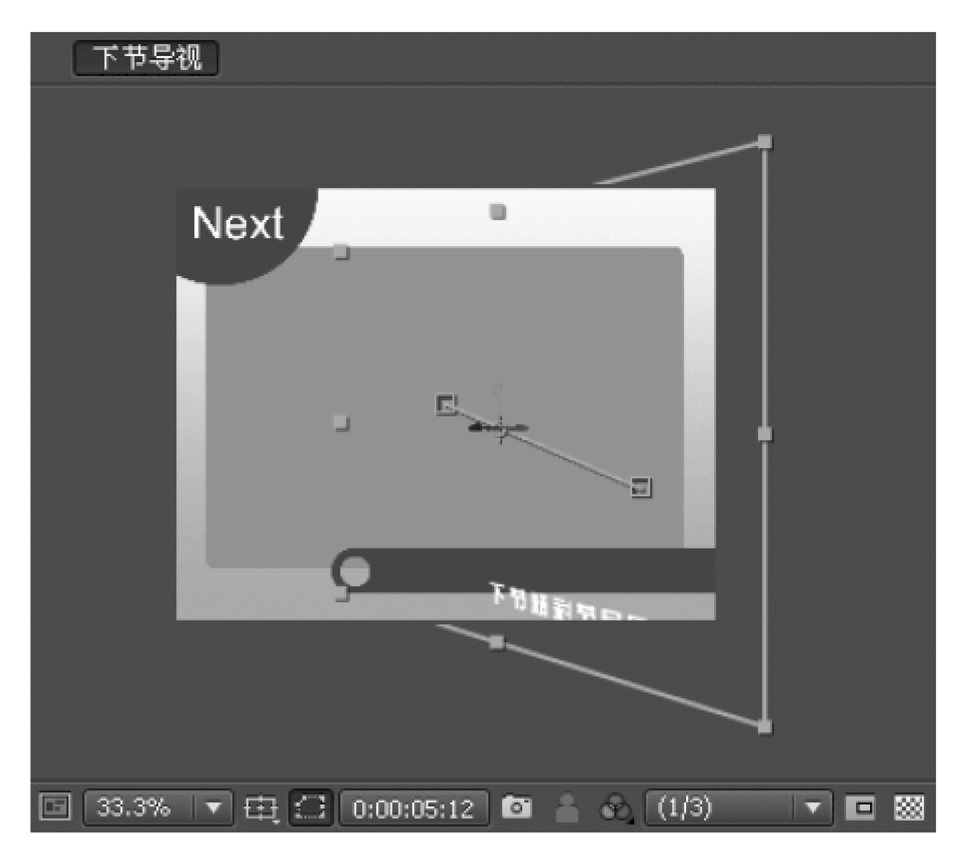


图 6.24　5 秒 12 帧处的“Y 轴旋转”效果

应用技巧

在 AE 中打开三维开关，就可以将二维图层转换为三维图层。x、y、z 轴分别用红、绿、蓝三种颜色表示。这样我们就能够很容易地在扭曲的空间中找到 x、y、z 轴。

6.3.4　动画的合成与输出

(1) 显示全部的层，播放观看完整动画的效果和动画节奏。如果有不合适的地方，进行适当的修改，如将“台标背景”层的透明度设置为100%，将“台标背景”层和CVIT层向右移动等。

(2) 按Ctrl＋M键调出渲染队列，在“输出到”右侧可以设置输出视频的存储位置、存储名称，如图6.25所示。设置完成之后，单击“渲染”按钮，进行渲染，最终效果如图6.26所示。



图6.25　输出设置



图6.26　最终效果

练习与提高

根据所给素材，制作如图 6.27 所示的“美食”片花。



图 6.27　“美食”片花

提示：利用 Photoshop 制作出短片的各个层。
以“合成”类型分层，导入 After Effects 中进行片花的制作。

第7章

频道宣传片

学习内容

1. 创建合成项目；
2. 导入和管理素材；
3. 制作简单动画素材；
4. 编辑文件素材；
5. 预览动画效果；
6. 设置输出路径，输出成片。

能力目标

掌握制作和导入平面素材、视频素材以及音频素材的方法，利用图层的基本操作制作动画及合成。

专业知识目标

掌握图层的基本操作及其混合模式，和音乐素材进行配合操作。

学习重点

1. 项目文件的制作流程；
2. 简单素材的制作；
3. 图层的基本操作；
4. 图层的混合模式。

7.1 任务引入

本案例是为电视台频道制作的宣传片，时长为10秒钟，要求体现该频道的时效性强和节奏明快的风格特点，以“新鲜”为该项目主题，引用色彩清新的水果图片，伴以欢快轻松的音乐及动画效果，以引起观众的共鸣。

7.2 任务分析

本案例采用简单的图片素材，配合适当的音乐，制作方法简洁易懂，动画效果生动，将制作频道包装时的常用操作都基本涵盖进去了。通过本案例的制作，

学生应掌握 AE 图层的基本操作和频道宣传片制作流程。

7.3　任务实施

7.3.1　创建合成项目

（1）启动 After Effects，执行“图像合成”|“新建合成组”命令，或按 Ctrl＋N 键，在弹出的对话框中，设置“合成组名称”为“水果”，“预置”使用 PAL D1/DV，“持续时间”为 30 秒，如图 7.1 所示。

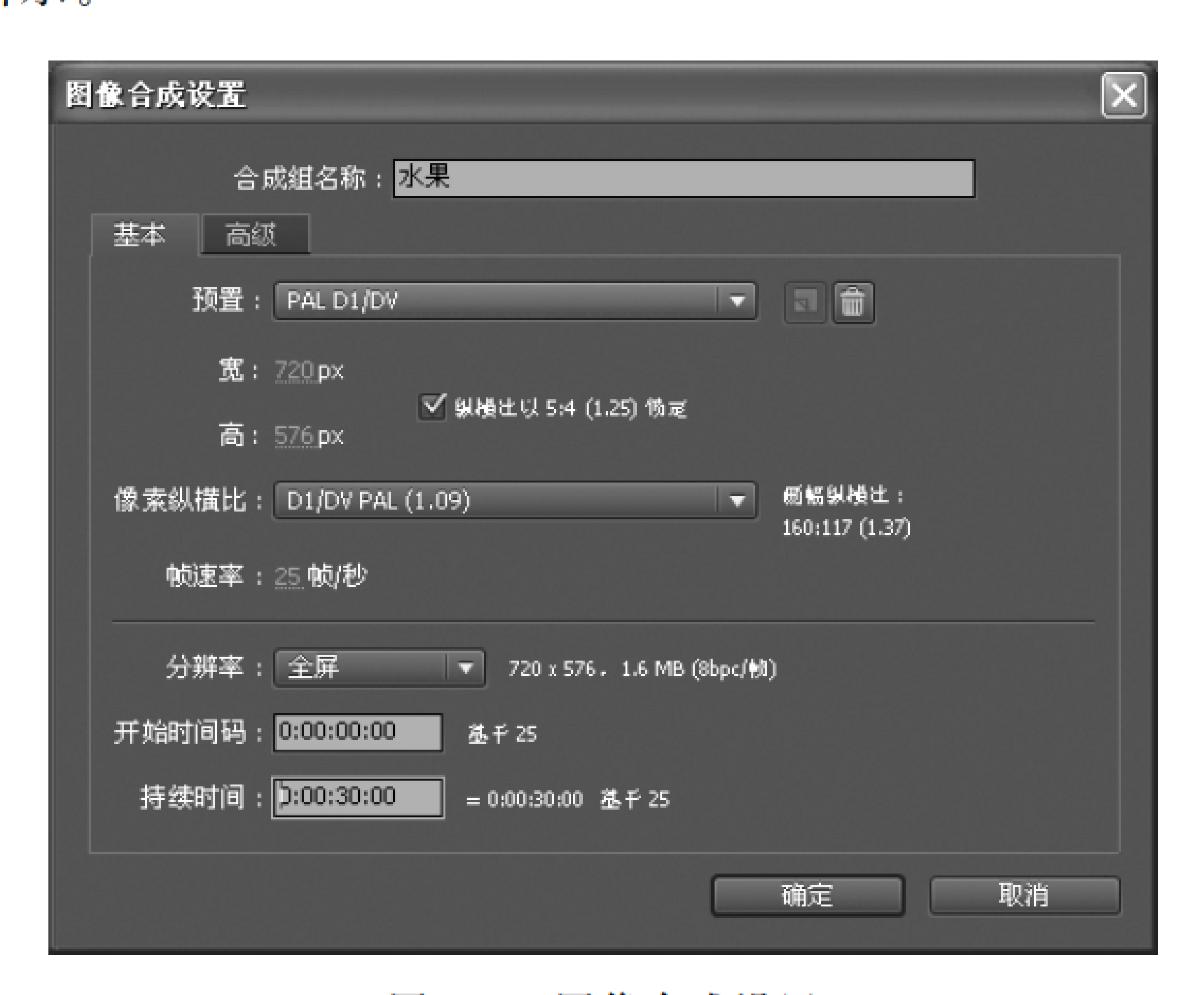


图 7.1　图像合成设置

（2）执行“文件”|“保存”命令，在弹出的“另存为”对话框中输入要保存的文件名为“水果篇”，并选择保存文件的路径，如图 7.2 所示，单击“保存”按钮。



图 7.2　保存

7.3.2 导入和管理素材

(1) 执行“文件”|“导入”|“文件”命令，或按 Ctrl+I 键，在弹出的对话框中打开“第七章素材”文件夹，选中所有图片素材，并确认未勾选“JPEG 序列”复选框，如图 7.3 所示，然后单击“打开”按钮。

(2) 为了方便管理导入的素材，在“项目”窗口下方单击“新建文件夹”按钮，新建一个文件夹并命名为“水果素材”，将导入的图片素材拖入该文件夹内，如图 7.4 所示。




图 7.3 导入文件

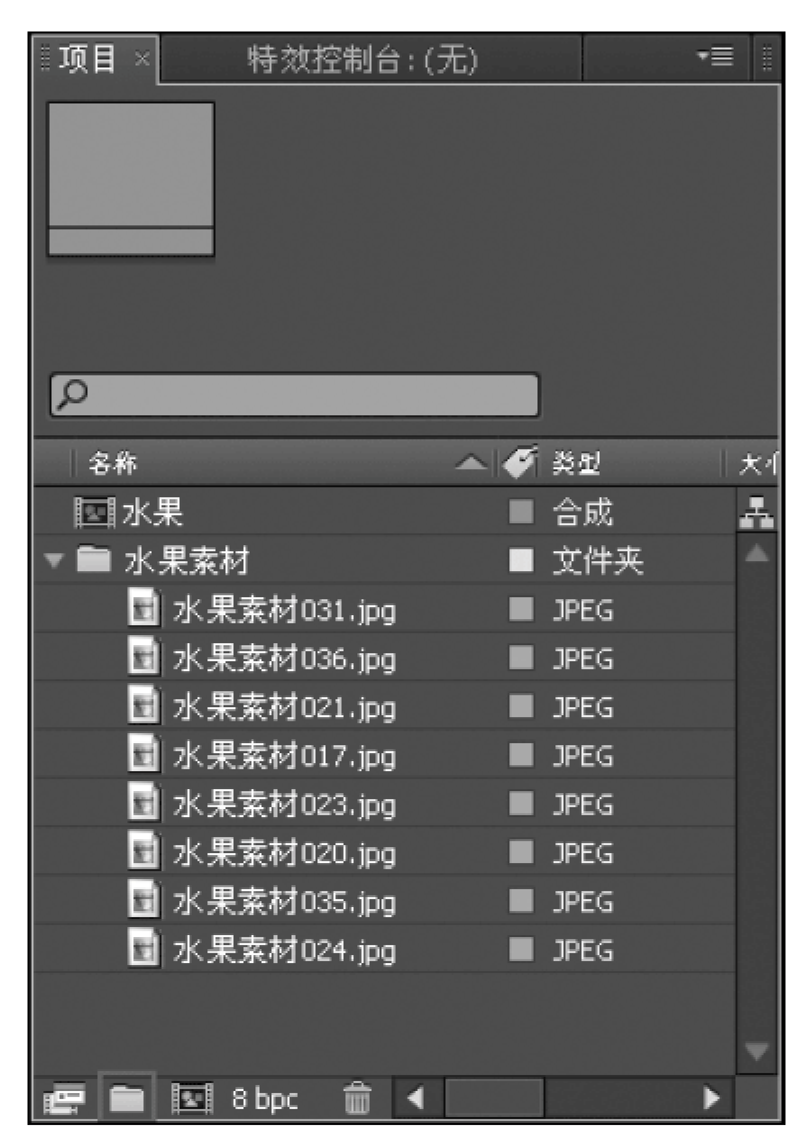


图 7.4 创建文件夹以管理素材

(3) 再次执行“文件”|“导入”|“文件”命令，在弹出的“导入文件”对话框中选择“第七章素材”文件夹中的“音频-背景音乐.wav”文件，单击“打开”按钮，将背景音乐导入，如图 7.5 所示。

7.3.3 制作简单的动画素材

(1) 单击“时间线”窗口的空白处，执行“图层”|“新建”|“固态层”命令，或按 Ctrl+Y 键，在弹出的“固态层设置”对话框中输入名称“背景白”，将“颜色”设置为纯白色，单击“制作为合成大小”按钮，如图 7.6 所示，然后单击“确定”按钮，就建立了一个与合成大小相同的固态层，用其作为本例的背景层。

(2) 重复步骤(1)操作，创建两个固态层，分别命名为“背景草绿”、“背景深红”，固态层颜色分别为 RGB(191,229,0)、RGB(190,0,0)，如图 7.7 所示。然后，将“时间线”窗口

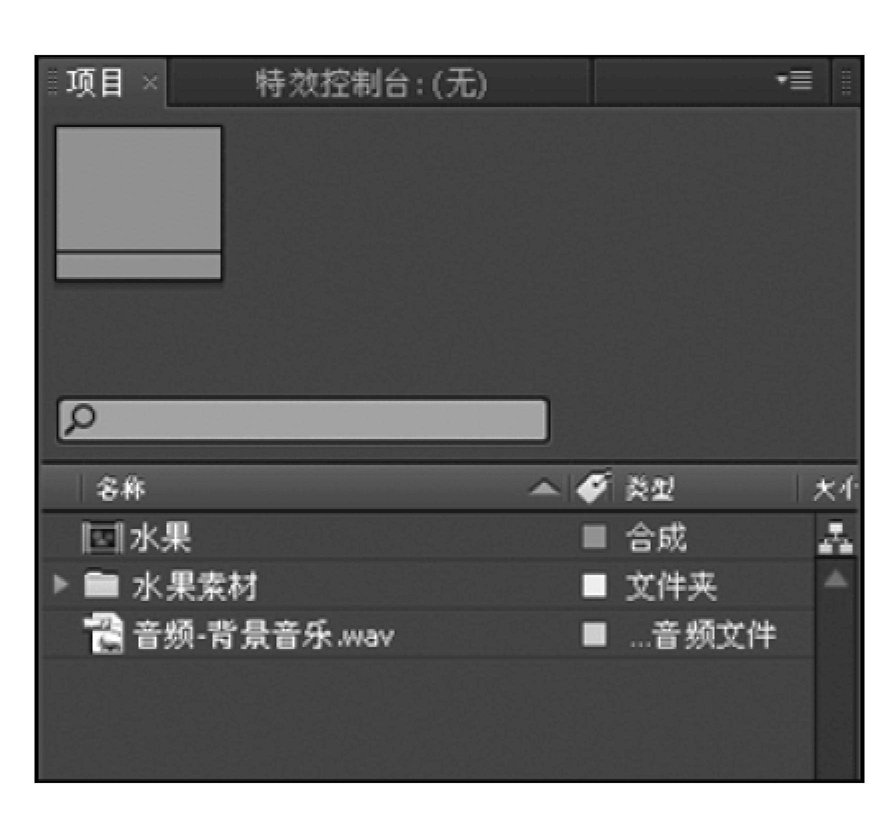


图 7.5　导入背景音乐



图 7.6　固态层设置

中的“背景深红”层删除。

(3) 创建颜色为 RGB(0,0,0)的黑色固态层,命名为“星光闪烁”。在“时间线”窗口中选中“星光闪烁”层,右击,在弹出的快捷菜单中选择“效果”|Knoll Light Factory|Light Factory EZ 命令,打开光线工厂滤镜,如图 7.8 所示。



图 7.7　创建两个固态层



图 7.8　添加 Light Factory EZ 滤镜

(4) 在“特效控制台:星光闪烁”面板中,将 Light Source Location 的参数设置为(360.0,288.0),使素材层的中心与背景居中对齐,打开 Flare Type 下拉列表框,选择 Six Point Star 2 样式,参数设置如图 7.9 所示,效果如图 7.10 所示。

(5) 制作星光闪烁的效果。在“时间线”窗口中拖动“当前时间指示器”到时间线 1 秒处,按 Ctrl+Shift+D 键,将“星光闪烁”固态层切断。选中 1 秒后的素材,按 Delete 键删



图 7.9　Light Factory EZ 参数的设置

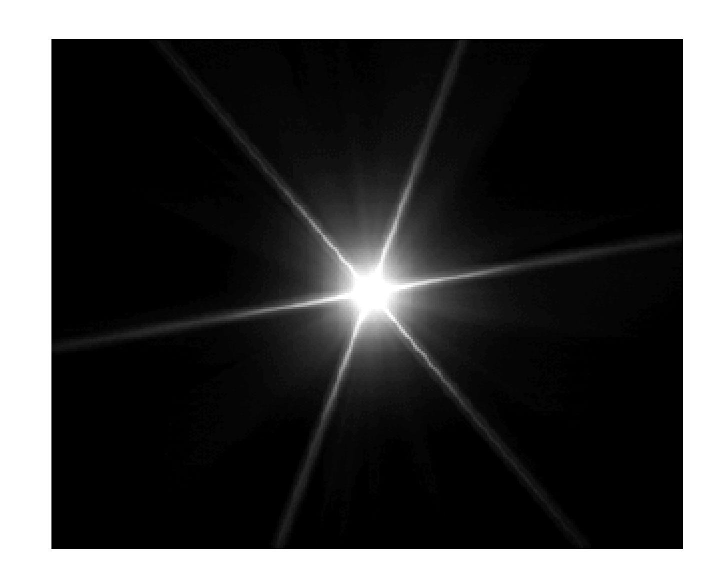


图 7.10　Light Factory EZ 设置后的效果

除，保留前 1 秒的素材。按 T 键打开“透明度”属性，设置透明度关键帧。在 0 帧处设置参数为 0%，12 帧处设置参数为 100%，24 帧处设置参数为 0%，这样实现了该层在 1 秒内从消失到出现，然后再次消失的效果。在“时间线窗口”最左端取消勾选“视频：从合成隐藏视频”，将制作好的星光闪烁效果层隐藏备用，如图 7.11 所示。



图 7.11　制作透明度关键帧动画并隐藏该层

（6）制作“跳动的方块”动态素材。执行“图像合成”|“新建合成组”命令，或按 Ctrl+N 键，在弹出的“图像合成设置”对话框中设置“合成组名称”为“跳动的方块”，“预置”使用 PAL D1/DV，“持续时间”为 10 秒，如图 7.12 所示。

（7）按 Ctrl+Y 键建立新的固态层，名称为“方块”，设置其宽、高均为 50px，颜色设置为白色，如图 7.13 所示。

（8）按快捷键 T，打开“方块”层的“透明度”属性，在 0 帧处单击秒表，设置透明度为 100%；在 0:00:01:00 处再次添加关键帧，透明度同样设置为 100%；在 0:00:01:10 处设置透明度为 0%；在 0:00:01:20 处设置透明度为 100%；在 0:00:02:05 处添加关键帧，透明度设置为 100%；在 0:00:02:15 处设置透明度为 0%；在 0:00:03:00 处设置透明度为 100%，在 0:00:03:10 处设置透明度为 0%，在 0:00:03:20 处设置透明度为 100%。按住鼠标左键框选透明度设置属性栏上的所有关键帧，按 Ctrl+C 键复制，在 0:00:05:00 处按 Ctrl+V 键，将关键帧复制到此处，完成对“方块”层的透明度设置，如图 7.14 所示。

（9）按 P 键，打开“方块”层的位置属性，将位置参数设置为(100,288)，确定“方块”被选中，按 Ctrl+D 键共 6 次，将当前层复制 6 层，从下向上依次将 6 层的位置参数的 X 轴改为 180、260、340、420、500、580，参数设置如图 7.15 所示。实现在 X 轴上，白色方块以 80px 单位为间隔依次排列，效果如图 7.16 所示。

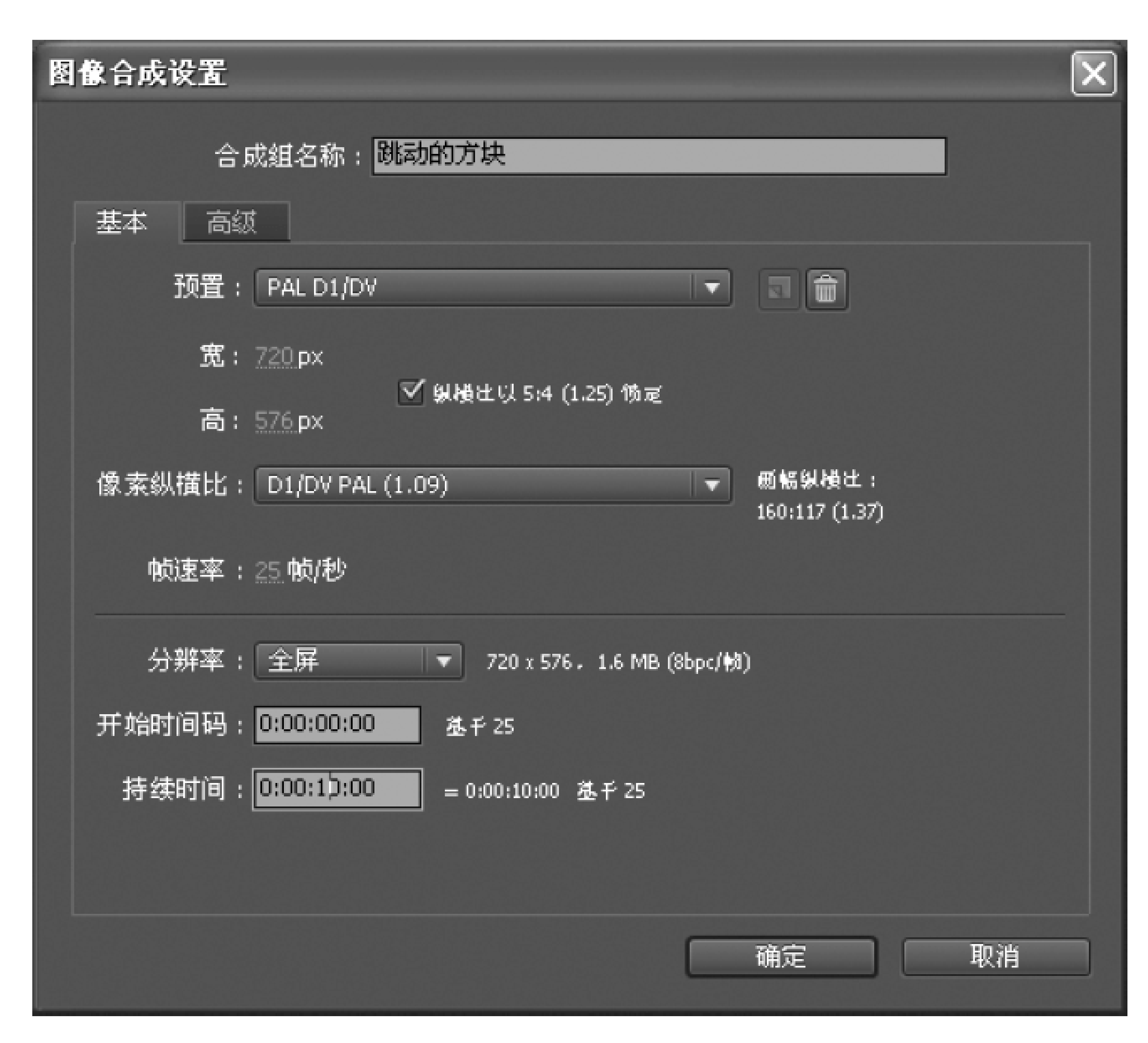


图 7.12　图像合成设置



图 7.13　固态层设置



图 7.14　“方块”层透明度属性关键帧的设置



图 7.15 位置参数的设置

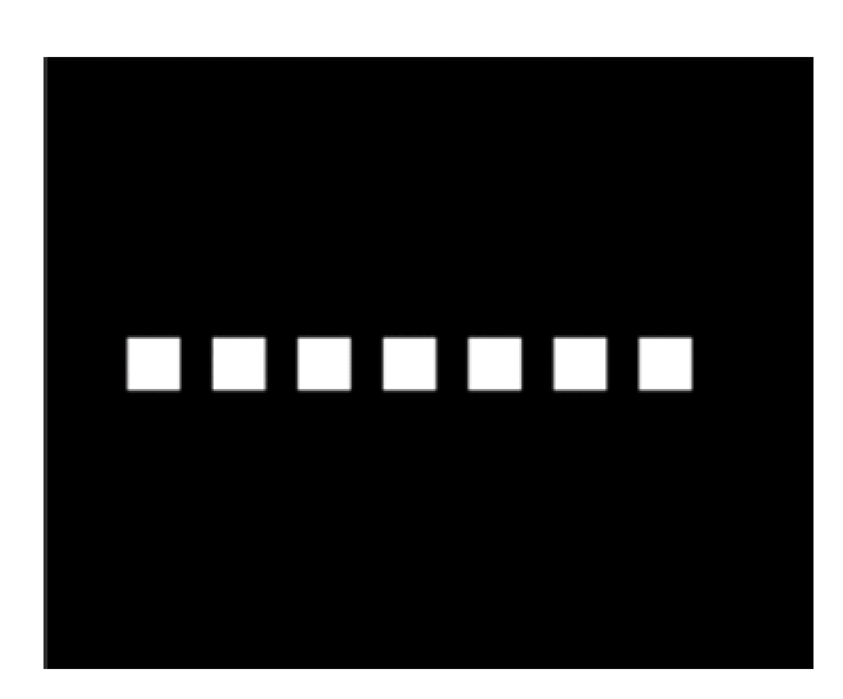


图 7.16 位置参数设置后的效果

(10) 选中全部 7 层图层,按 Ctrl+D 键全部复制,按 P 键,同时打开新复制图层的位置属性,将 Y 轴参数修改为 360,参数设置如图 7.17 所示,效果如图 7.18 所示。

(11) 在"时间线"窗口,将第 1、2 层起始位置拖曳到 0:00:02:02;第 3、4 层起始位置拖曳到 0:00:01:18;第 5、6 层起始位置拖曳到 0:00:01:09;第 7、8 层起始位置拖曳到 0:00:01:01;第 9、10 层起始位置拖曳到 0:00:00:18;第 11、12 层起始位置拖曳到 0:00:00:09,如图 7.19 所示。

7.3.4 编辑文件素材

(1) 双击项目窗口中"水果"合成项目,开始进行素材合成操作。将"背景草绿"层放置在"背景白"层上方,如图 7.20 所示。

(2) 选择"背景草绿"层,在工具栏中选择"矩形遮罩工具",在"合成"窗口绘制如图 7.21 所示的遮罩区域。

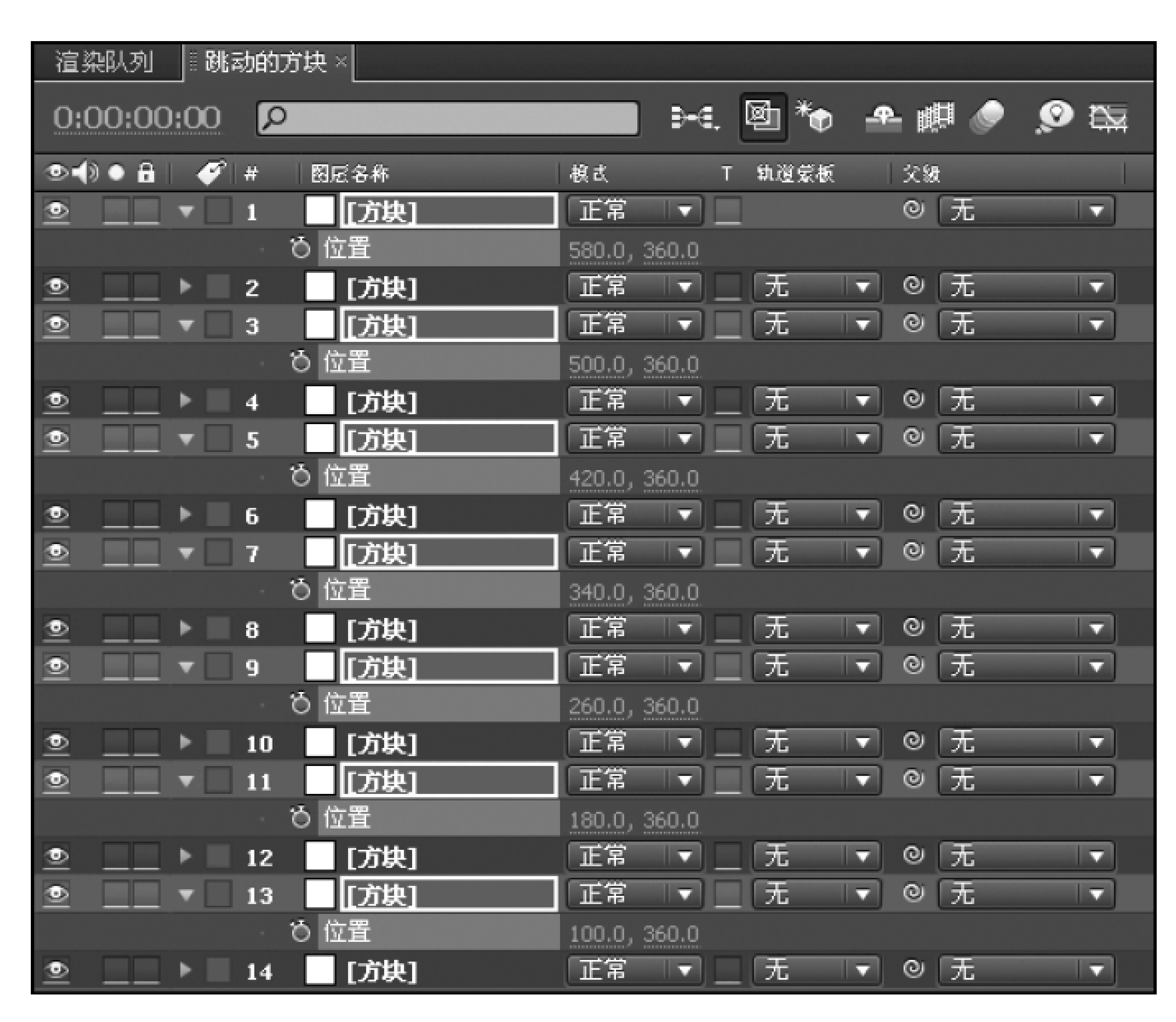


图 7.17　新复制图层的位置参数设置

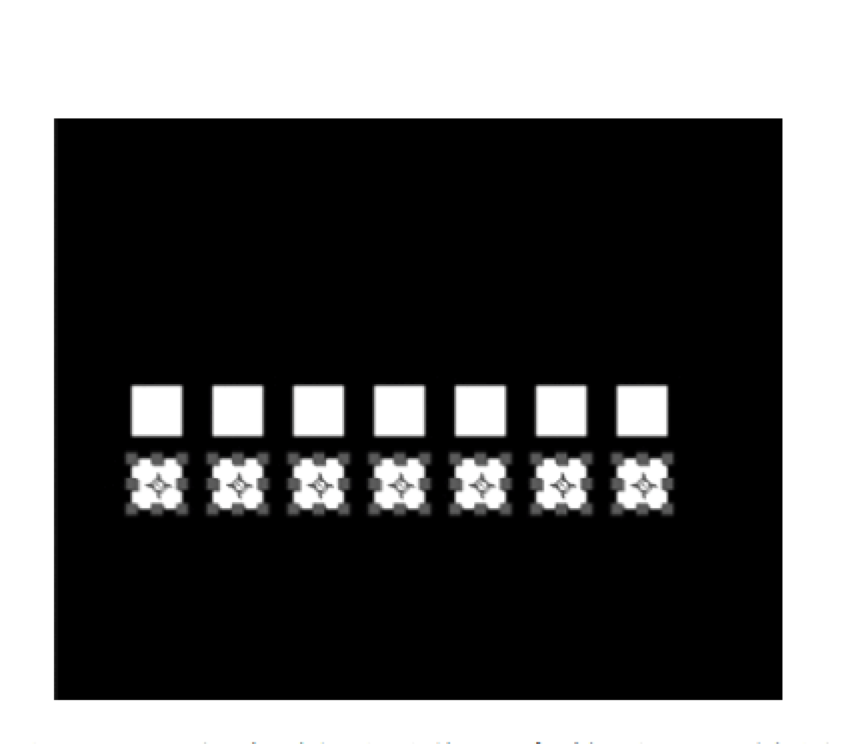


图 7.18　新复制图层位置参数设置后效果

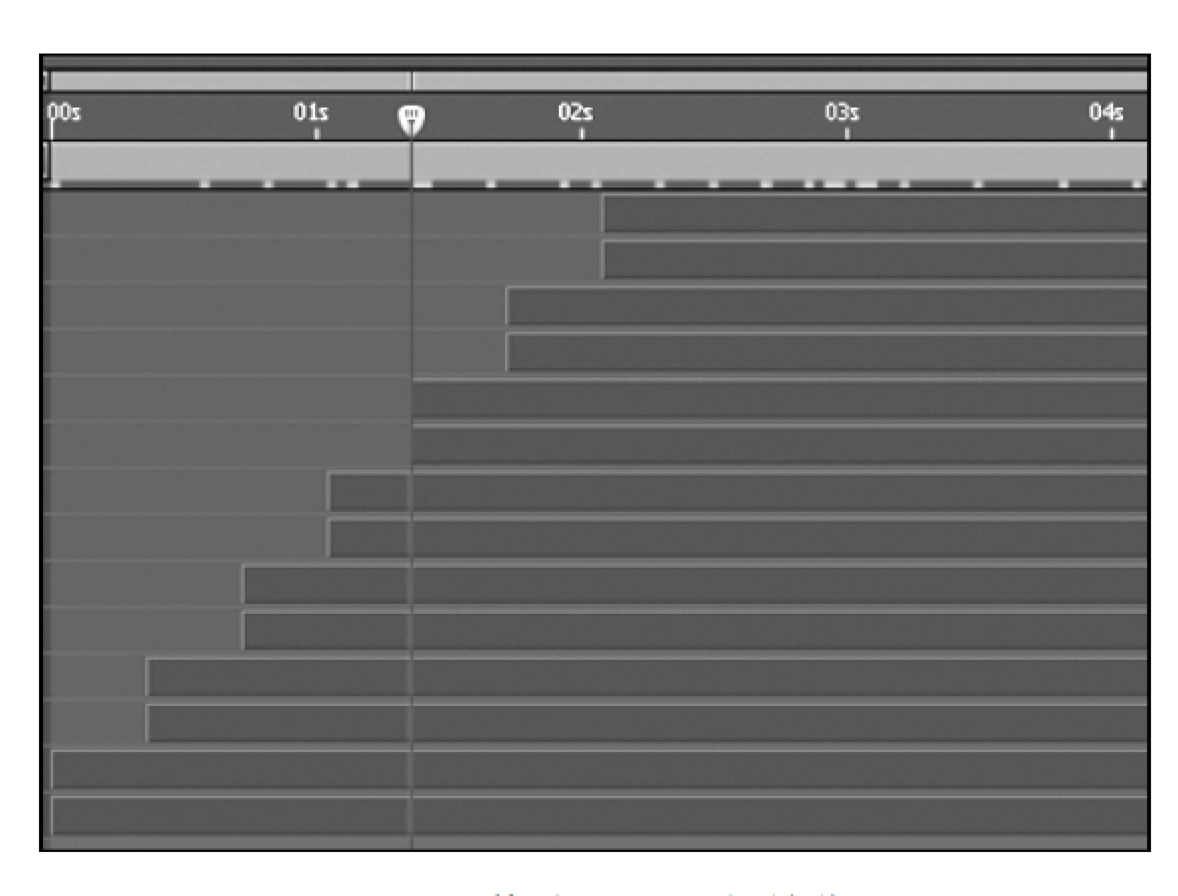


图 7.19　修改图层的起始位置



图 7.20　拖曳素材到时间线并排列图层顺序

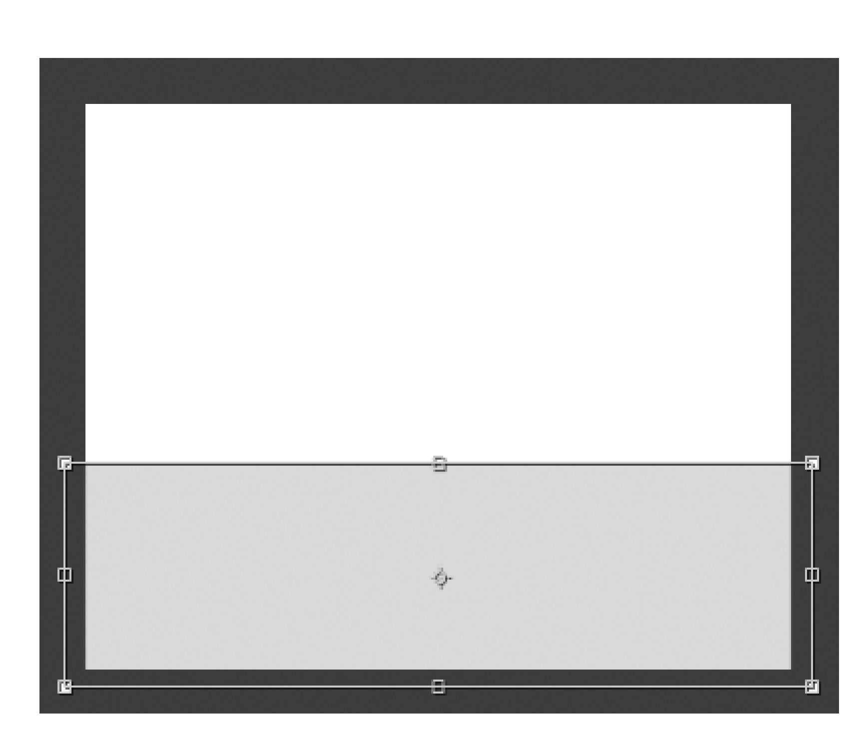


图 7.21　绘制矩形遮罩区域

(3) 将“项目”窗口中的“跳动的方块”合成拖曳到“水果”合成的时间线中。按快捷键S打开“比例”属性,设置比例为18%;按P键打开“位置”属性,设置位置为(568,388),0帧时的效果如图7.22所示。

(4) 移动当前时间指示器至0:00:03:00帧处,使合成窗口中“跳动的方块”全部显示,确定当前激活层为“跳动的方块”,使用工具栏中的钢笔工具,绘制如图7.23所示的遮罩蒙板,使“跳动的方块”动画效果不规则。

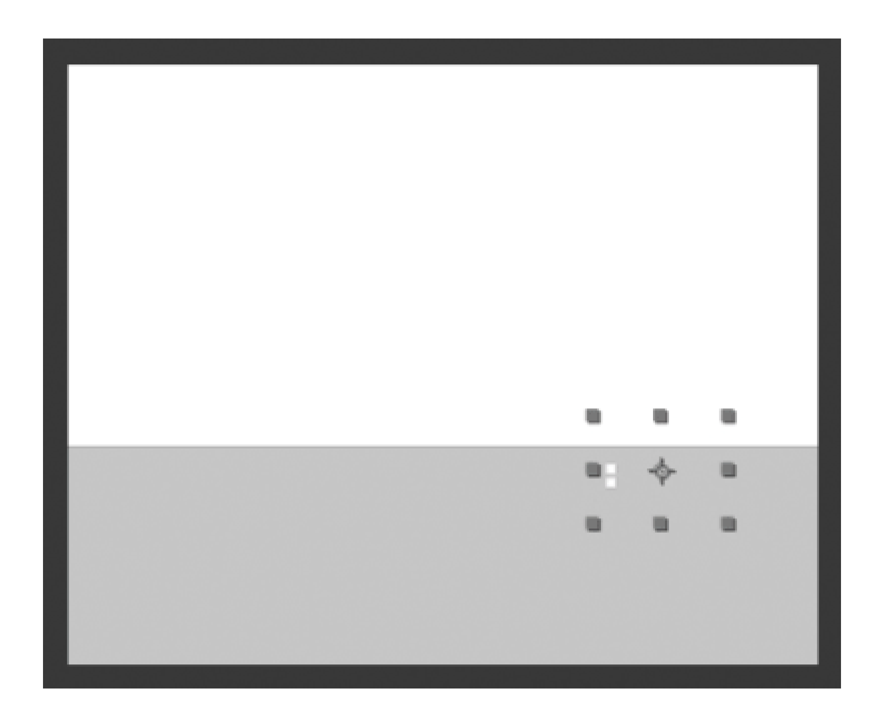


图7.22 0帧时“跳动的方块”的位置及比例

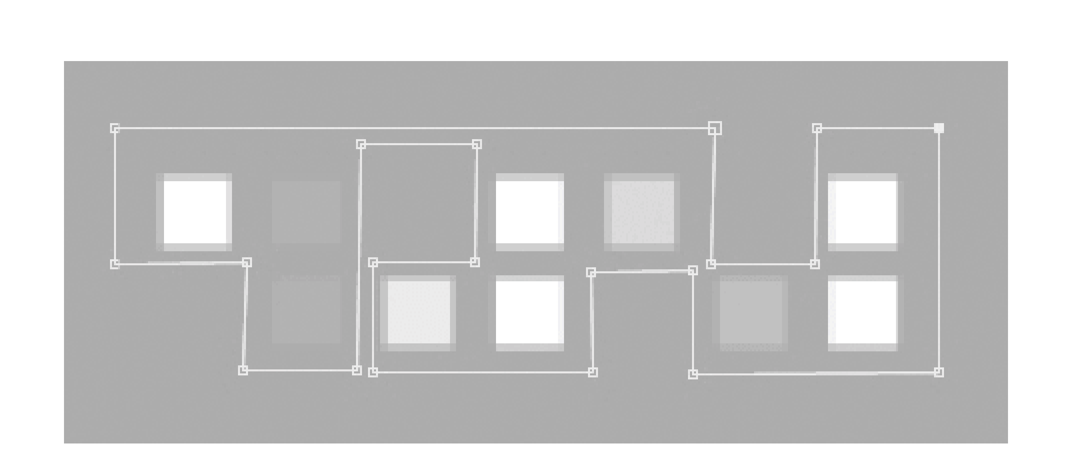


图7.23 绘制的遮罩蒙板

(5) 在“项目”窗口中打开“水果素材”文件夹,将“水果素材021”、“水果素材023”、“水果素材035”拖曳至时间线窗口,位于“星光闪烁”层之下,调整其位置及大小,如图7.24所示。在调整过程中可在“合成”窗口下方,单击“选择参考线与参考线选项”中的“字幕/活动安全框”,使安全框可见,以便于进行位置调整。

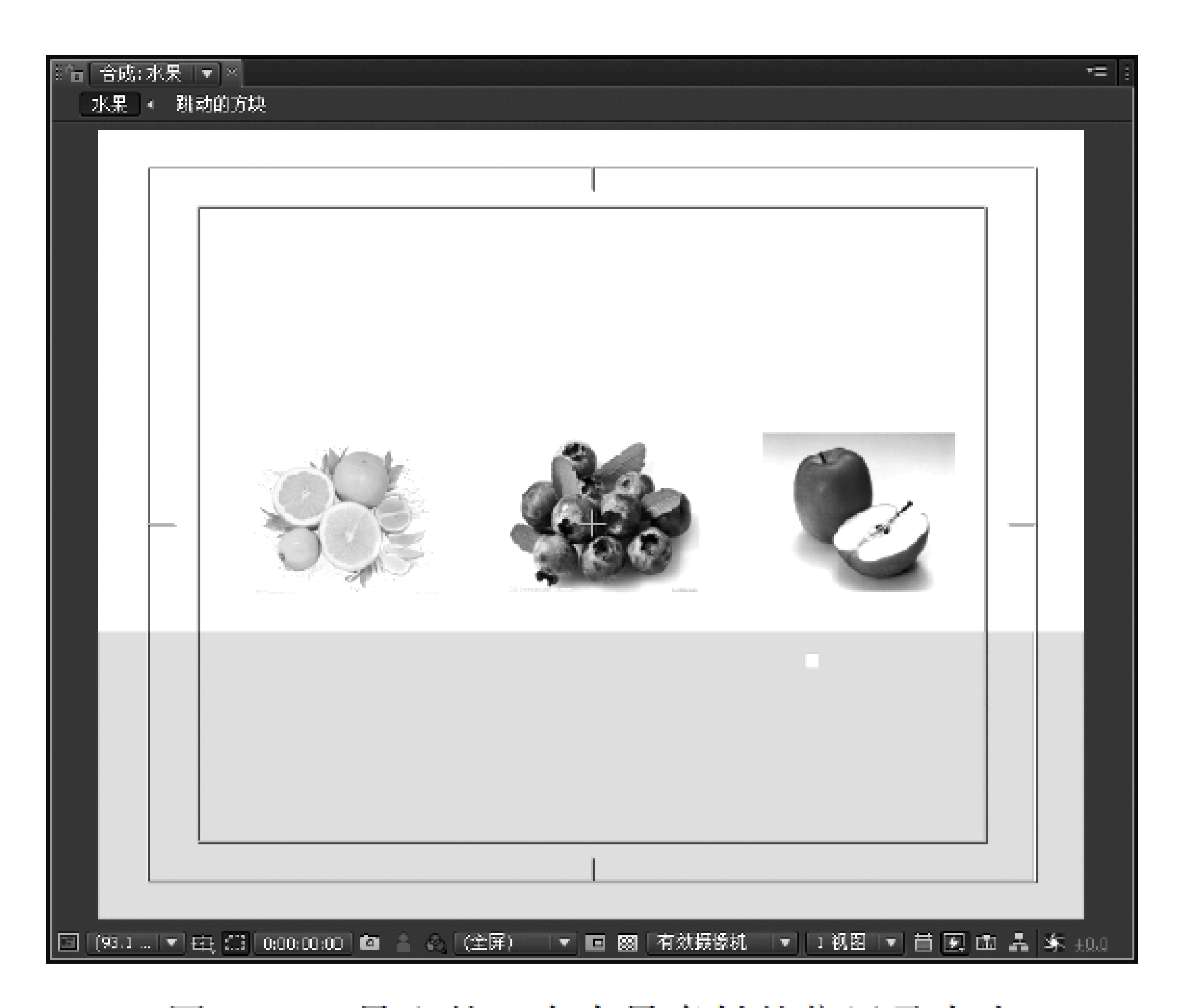


图7.24 导入的3个水果素材的位置及大小

(6) 将“当前时间指示器”拖曳到24帧处,确定“水果素材021”、“水果素材023”、“水果素材035”这3层均在激活状态,按Alt+]键切断图层,在“时间线”窗口中向后拖动“水果素材023”、“水果素材035”两层,使其在时间上先后显示,图层顺序如图7.25所示。



图 7.25　图层顺序及入点

(7) 在“项目”窗口中，打开“水果素材”文件夹，将“水果素材 017”、“水果素材 020”、“水果素材 024”拖曳到“时间线”窗口的“星光闪烁”层之下，调整其位置及大小与之前三层素材一一对应，效果如图 7.26 所示。

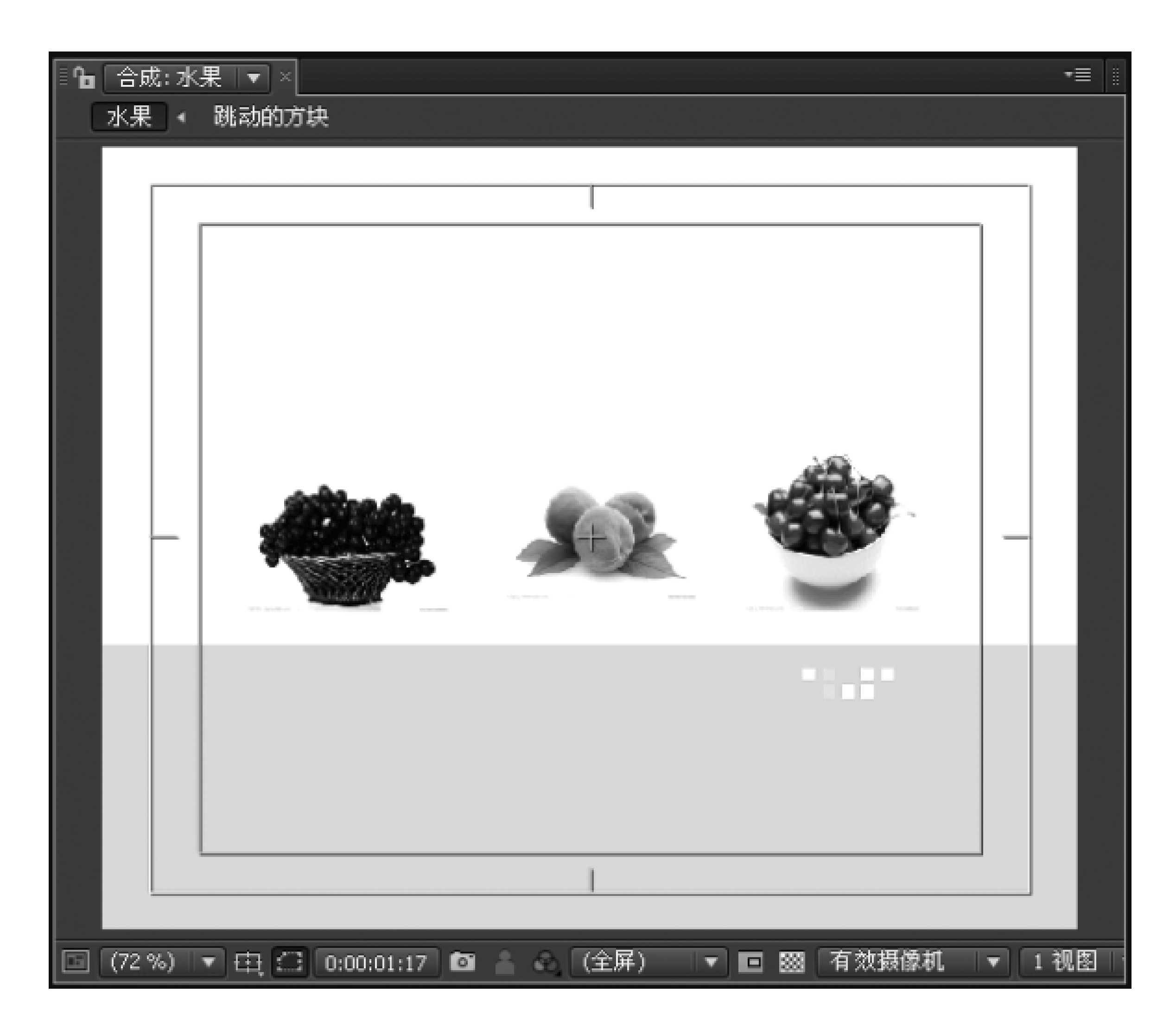


图 7.26　第 2 组导入的 3 个水果素材的位置及大小

(8) 重复步骤(6)操作，使第 2 组素材先后显示，“时间线”窗口设置如图 7.27 所示。



图 7.27　第 2 组 3 个水果图层先后显示

(9) 将“项目”窗口中“固态层”文件夹中的“背景白”和“水果素材”文件夹中的“水果素材 031”拖曳到时间线“星光闪烁”层下方,并确认“背景白”置于“水果素材 031”之下,设置这两层的起始帧为 0:00:02:05,然后在 0:00:05:24 帧处按 Alt+]键切断两层素材,如图 7.28 所示。

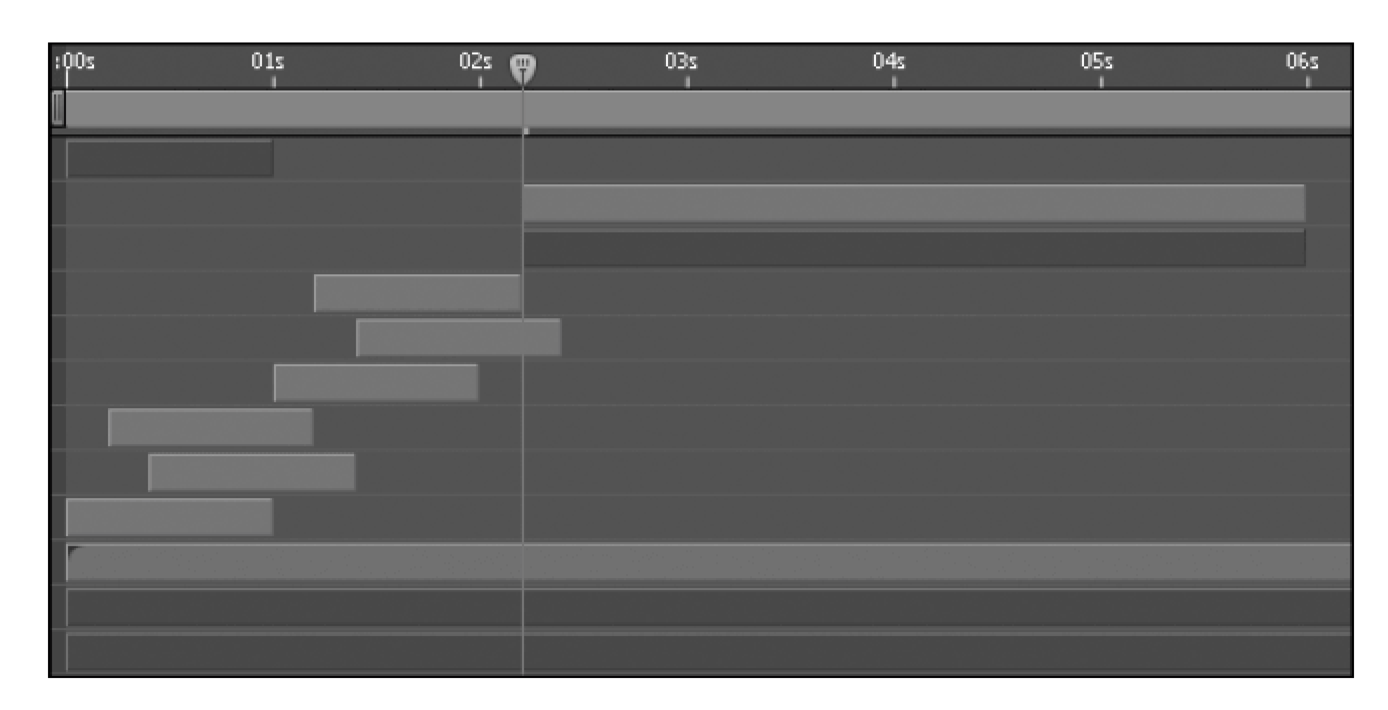


图 7.28 设置“背景白”和“水果素材 031”层的入点和出点

(10) 选中“水果素材 031”层,按 P 键,设置位置为(514,252);按 S 键,设置比例为 34%,效果如图 7.29 所示。

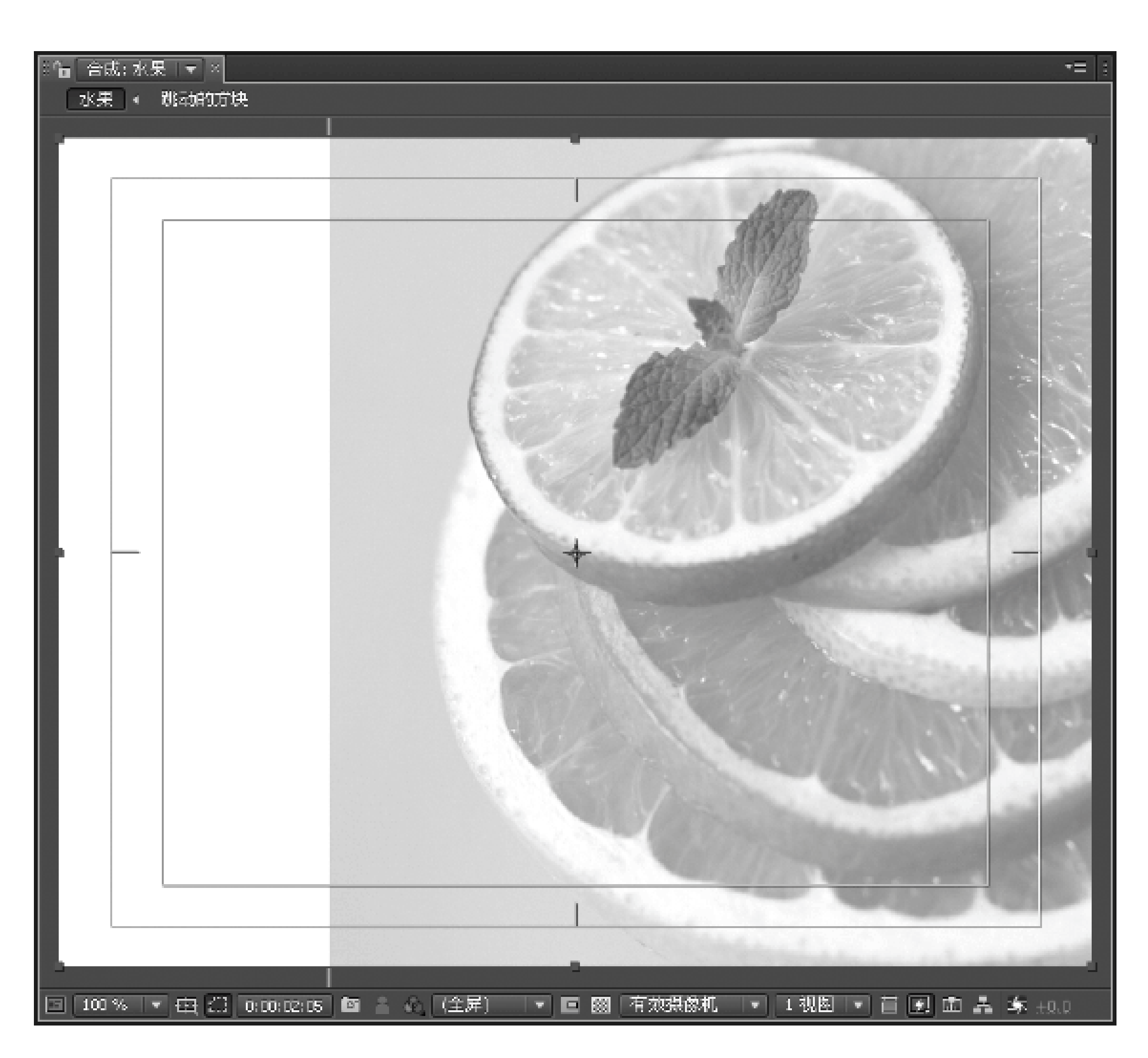


图 7.29 设置“水果素材 031”位置和比例后的效果

(11) 确定选中第 3 层的固态层“背景白”,在后边的“父级”下拉列表中选择“水果素材 031.jpg”,将当前层作为子层级链接到“水果素材 031”层上,如图 7.30 所示。

(12) 选中第 2 层“水果素材 031”,按快捷键 S 打开“比例”属性,分别在 0:00:02:05 和 0:00:02:07 设置 2 个关键帧,将 0:00:02:05 处的比例设置为 10%。使用工具栏中的“矩形遮罩工具”绘制如图 7.31 所示的遮罩区域,使“水果素材 031”层的下边缘与第三层固态层“背景白”的下边缘一致,上边缘略高于“背景白”。为方便观察,可暂时关闭最底层(即第 12 层“背景白”)的显示。



图 7.30　为“背景白”选择父对象

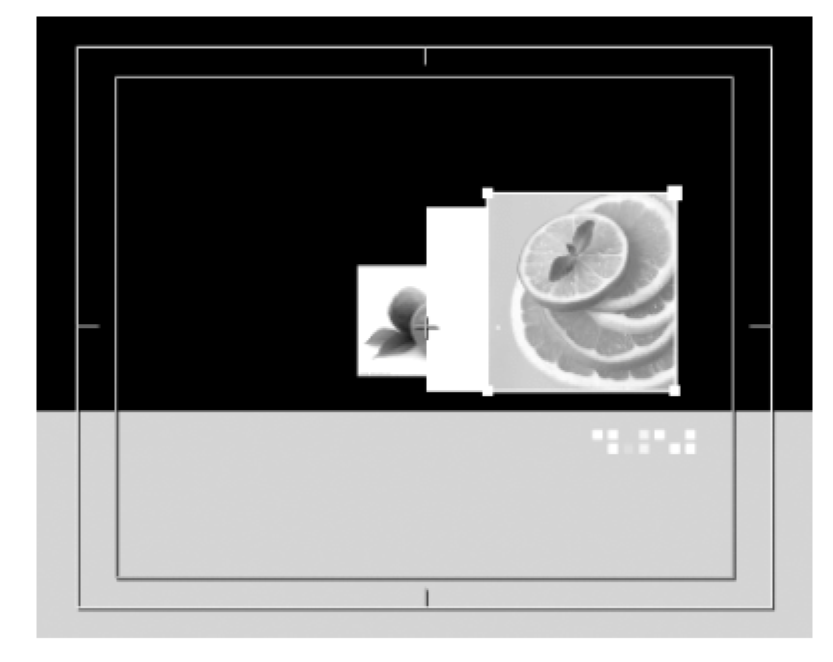


图 7.31　“水果素材 31”层的遮罩区域

(13) 恢复第 12 层“背景白”的显示效果，选中“水果素材 031”和第 3 层“背景白”，打开“动作模糊”开关，并激活上边的“通过动态模糊开关设置激活所有图层的动态模糊”按钮，如图 7.32 所示。

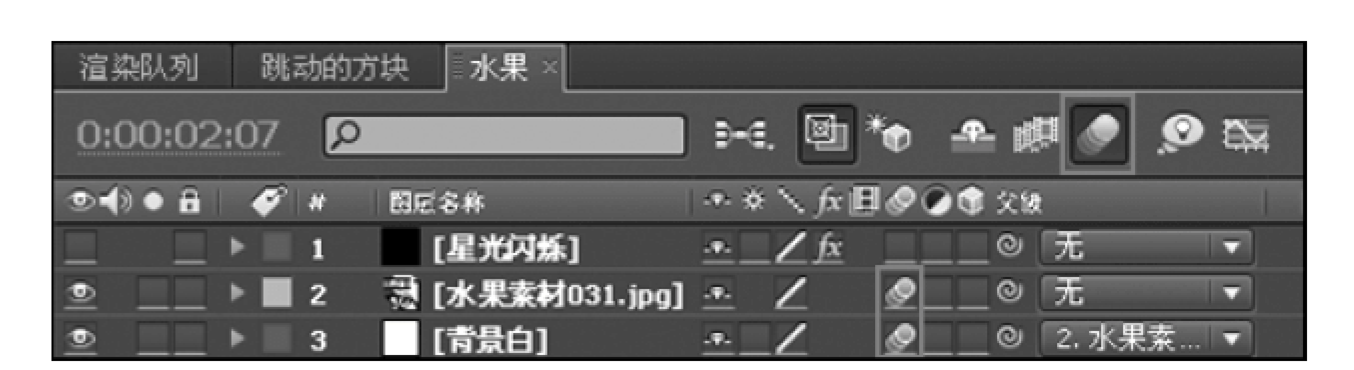


图 7.32　打开“动作模糊”开关并激活相关按钮

(14) 选中第 2 层“水果素材 031”，按快捷键 P 打开“位置”属性，在该层的起始帧设置位置为(514,252)，在该层的结束帧设置位置为(514,282)，为该层制作简单的向下移动的动画效果。

(15) 在“时间线”窗口选中“跳动的方块”层，按 Ctrl＋D 键复制该层，并拖曳到“水果素材 031”层上，使该层的起始帧和结束帧与下一层的起始帧和结束帧相同。按快捷键 R，设置参数为 90°；按 P 键，设置其位置如图 7.33 所示。设置该层的“父级”为 “水果素



图 7.33　“跳动的方块”旋转后位置

材 031”层，设置图层混合模式为“屏幕”，如图 7.34 所示。

#	图层名称	模式	T 轨道蒙板	父级
1	[星光闪烁]	正常		无
2	[跳动的方块]	屏幕	无	3. 水果素...
3	[水果素材031.jpg]	正常	无	无
4	[背景白]	正常	无	3. 水果素...

图 7.34 设置“跳动的方块”父级及图层混合模式

(16) 为了表现水果的新鲜感，我们使用前边制作好的素材“星光闪烁”来实现水果上的水滴闪光效果。选中“星光闪烁”层，取消其隐藏状态，向后移动该层，使其起始帧为 0:00:02:08，设置图层混合模式为“屏幕”，如图 7.35 所示，闪光效果如图 7.36 所示。



图 7.35 “星光闪烁”层入点及图层混合模式设置

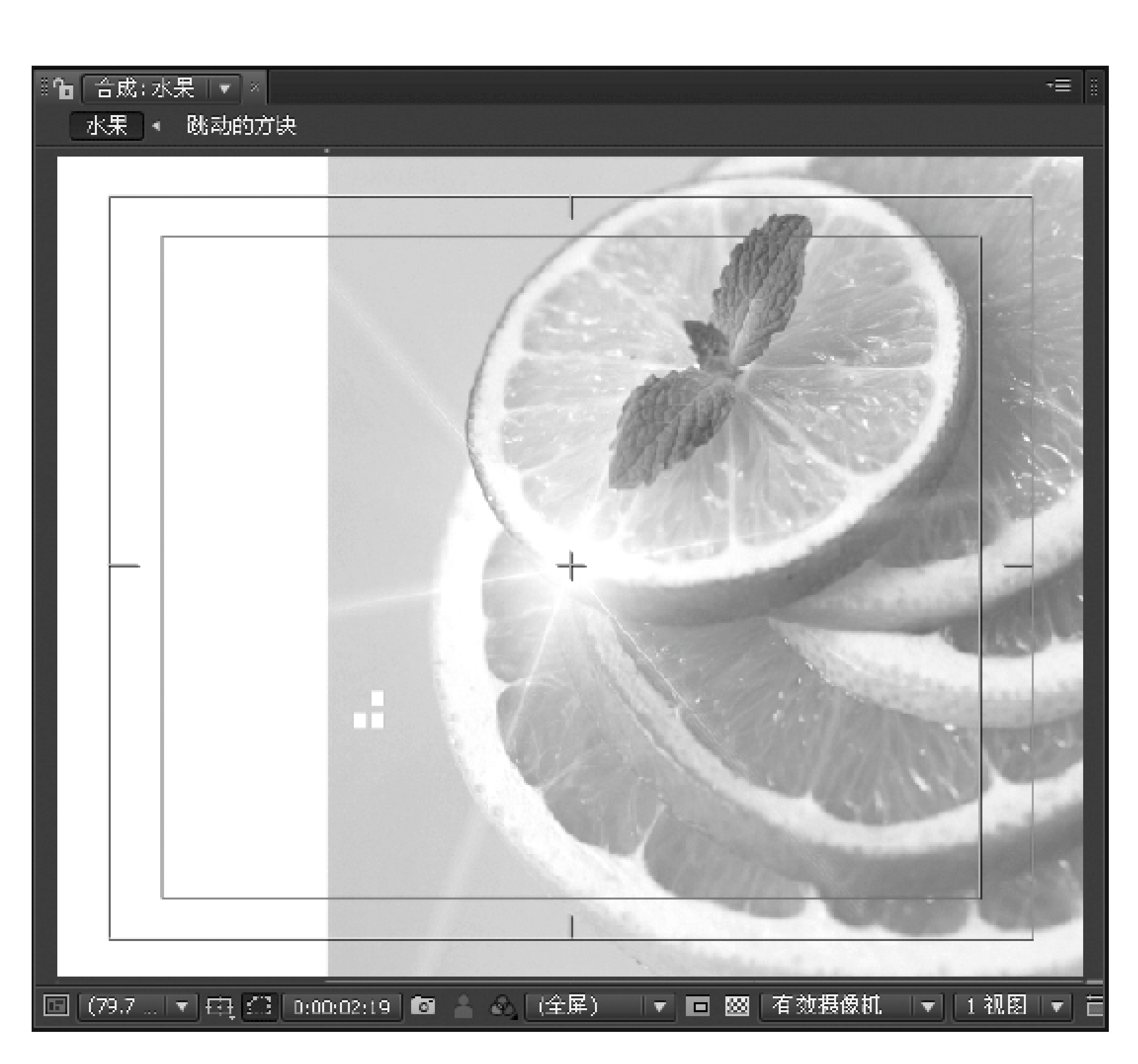


图 7.36 闪光效果

(17) 将“项目”窗口中“固态层”文件夹中的“背景白”和“水果素材”文件夹中的“水果素材 036”拖曳到时间线中最上方，并确认“背景白”位于“水果素材 036”下方，设置这两层素材的起始帧为 0:00:03:00，然后在 0:00:05:24 帧处按 Alt+]键切断两层素材，如图 7.37 所示。

(18) 选中素材层“水果素材 036”，按 S 键设置“比例”为 56%，按 P 键设置“位置”为 (446,292)，使用工具栏中的“矩形遮罩工具”，绘制如图 7.38 所示的遮罩区域。

(19) 按 Ctrl+Shift+Alt+Y 键，新建名称为“空白 1”的空白层，设置起始帧为 0:00:03:00。按 P 键，设置位置为(−50,−50)，选中第 2 层“水果素材 036”和第 1 层“背景白”，设置其父级图层为“空白 1”层，如图 7.39、图 7.40 所示。

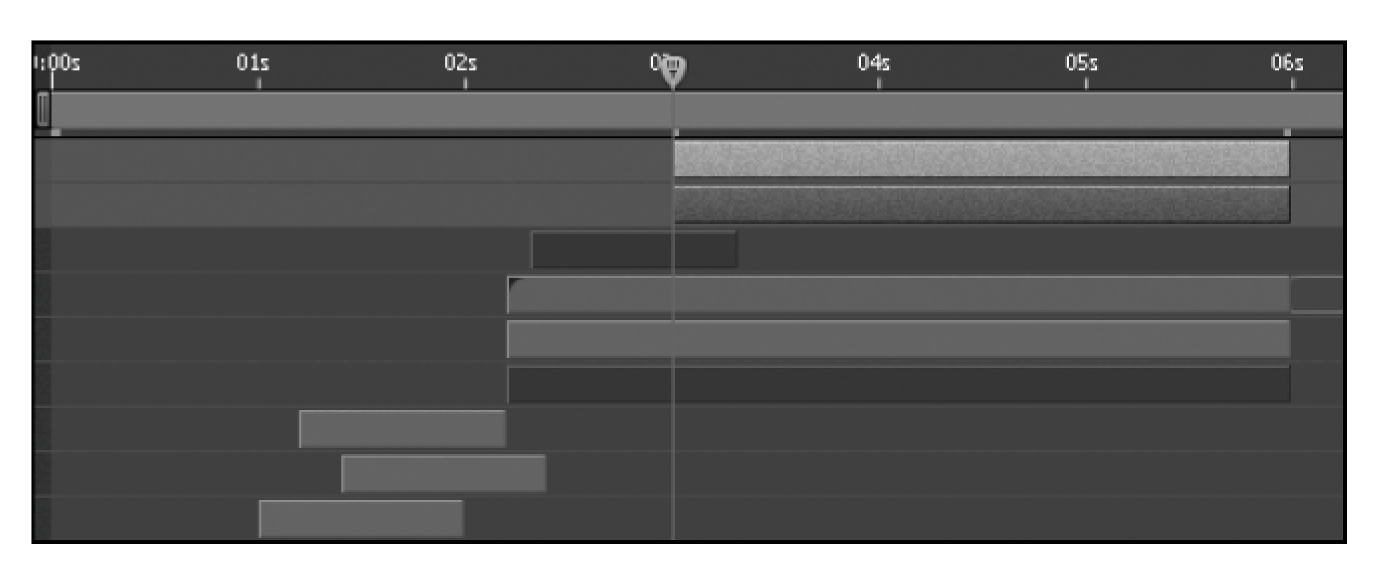


图 7.37　设置“背景白”和“水果素材 036”层的入点和出点

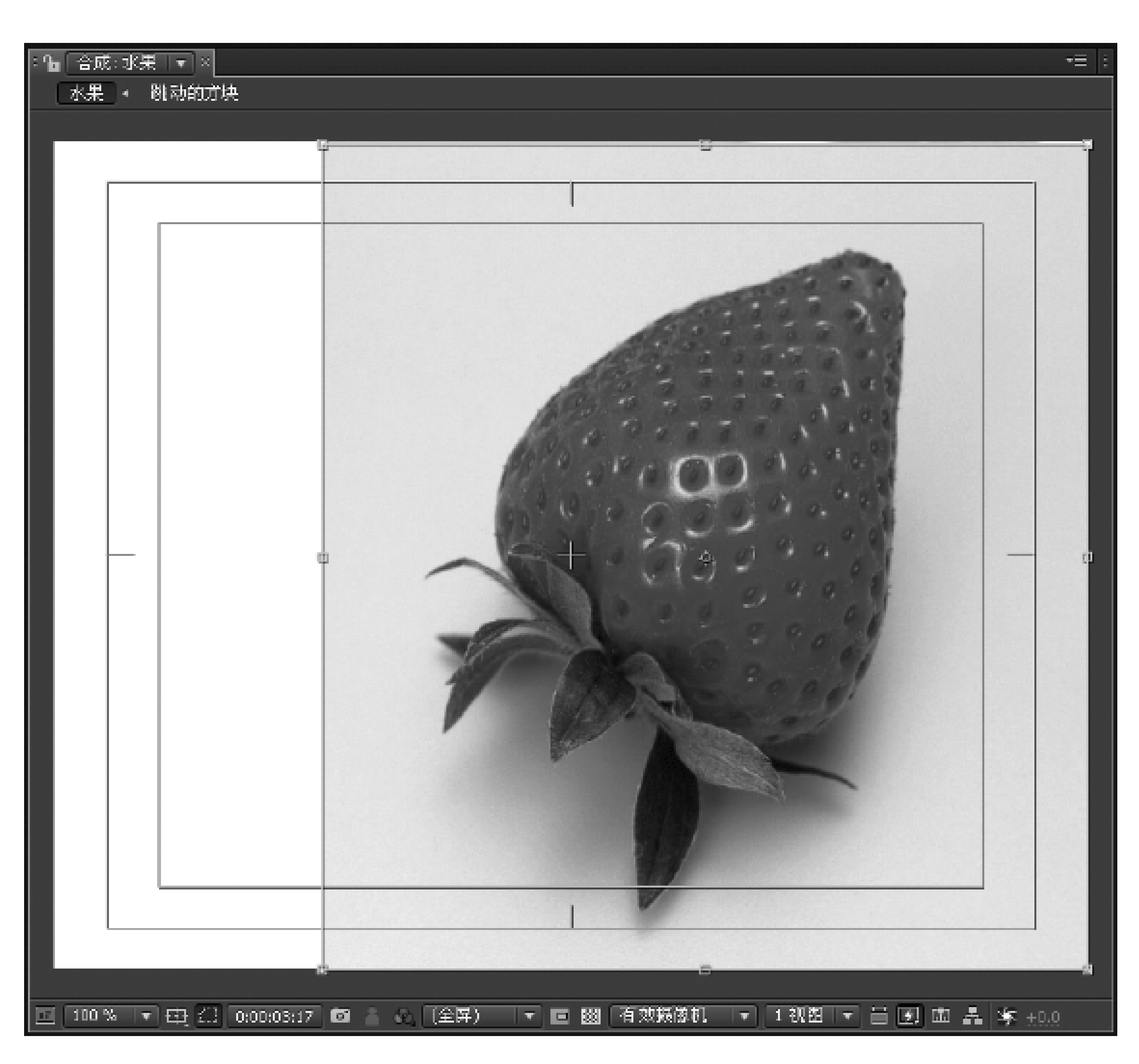


图 7.38　“水果素材 036”层遮罩区域



图 7.39　设置“背景白”和“水果素材 036”父级图层

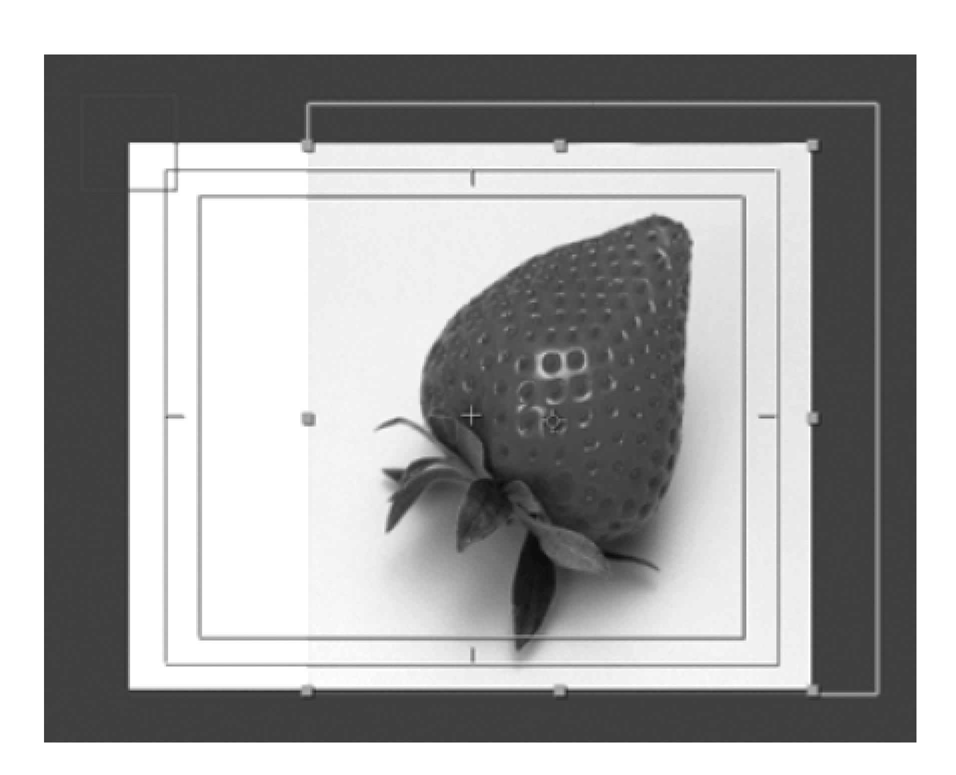


图 7.40　“空白 1”位置

（20）选中“空白 1”层，按 R 键，打开“旋转”属性，在 0：00：03：00 帧处设置为－65°，0：00：03：07 帧处设置为 0°。执行“图像合成”|“背景色”命令，设置背景色为纯白色。

（21）选中第 15 层“背景草绿”、第 16 层“背景白”，在“时间线”窗口中 0：00：02：24 处按 Alt＋]键切断图层。选中第 6 层“水果素材 031”，按 P 键，打开“位置”属性，在 0：00：03：00 处设置位置为(514.0，252.0)，在 0：00：03：07 处设置位置为(514.0，877.0)，如图 7.41 所示。

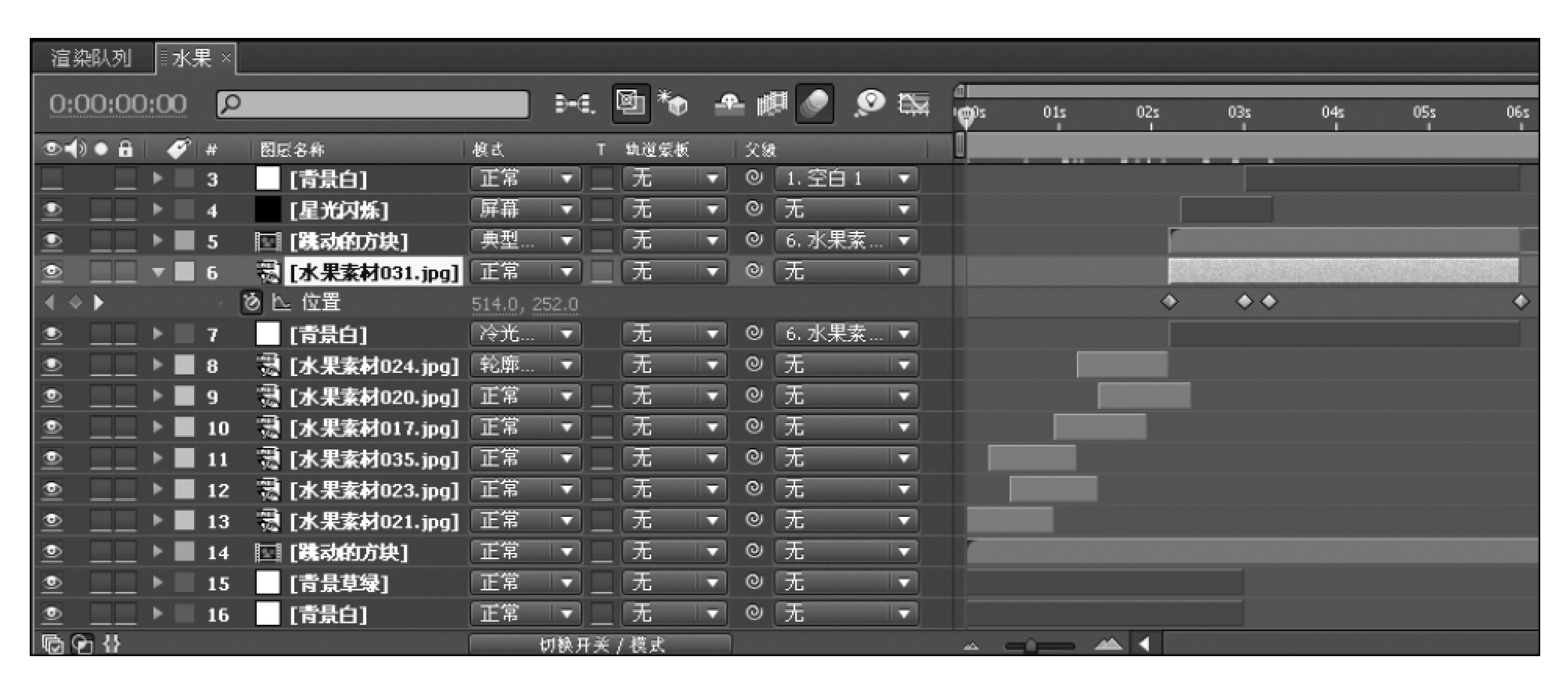


图 7.41　设置第 15、16 层出点并制作第 6 层位置动画

（22）在“时间线”窗口选中第 5 层“跳动的方块”层，按 Ctrl＋D 键复制该层，并拖曳至“水果素材 036”层上，使其起始帧和结束帧与下一层相同。更改父级为“空白 1”层，设置图层混合模式为“屏幕”。按 P 键设置位置为(270.0，465.0)。选中“水果素材 036”层，制作位置关键帧动画，在 0：00：03：00 处设置位置为(496.0，342.0)，在 0：00：06：00 处设置位置为(496.0，327.2)，如图 7.42 所示。



图 7.42　图层设置

（23）在“时间线”窗口选择第 5 层“星光闪烁”层，按 Ctrl＋D 键复制该层，并拖曳至“水果素材 036”层上。设置起始帧为 0：00：03：06，比例为 62％，位置为(586.0，116.0)，如图 7.43 所示为 0：00：03：18 处的效果。

（24）选中第 4 层“水果素材 036”和第 5 层“背景白”，打开“动作模糊开关”，并激活上边的“通过动态模糊开关设置激活所有图层的动态模糊”按钮。

（25）同时选中第 7 层“跳动的方块”、第 8 层“水果素材 031”、第 9 层“背景白”，将“当前时间指示器”移至 0：00：04：24 帧处，按 Alt＋]键切断图层。选中第 1 层“空白 1”，按

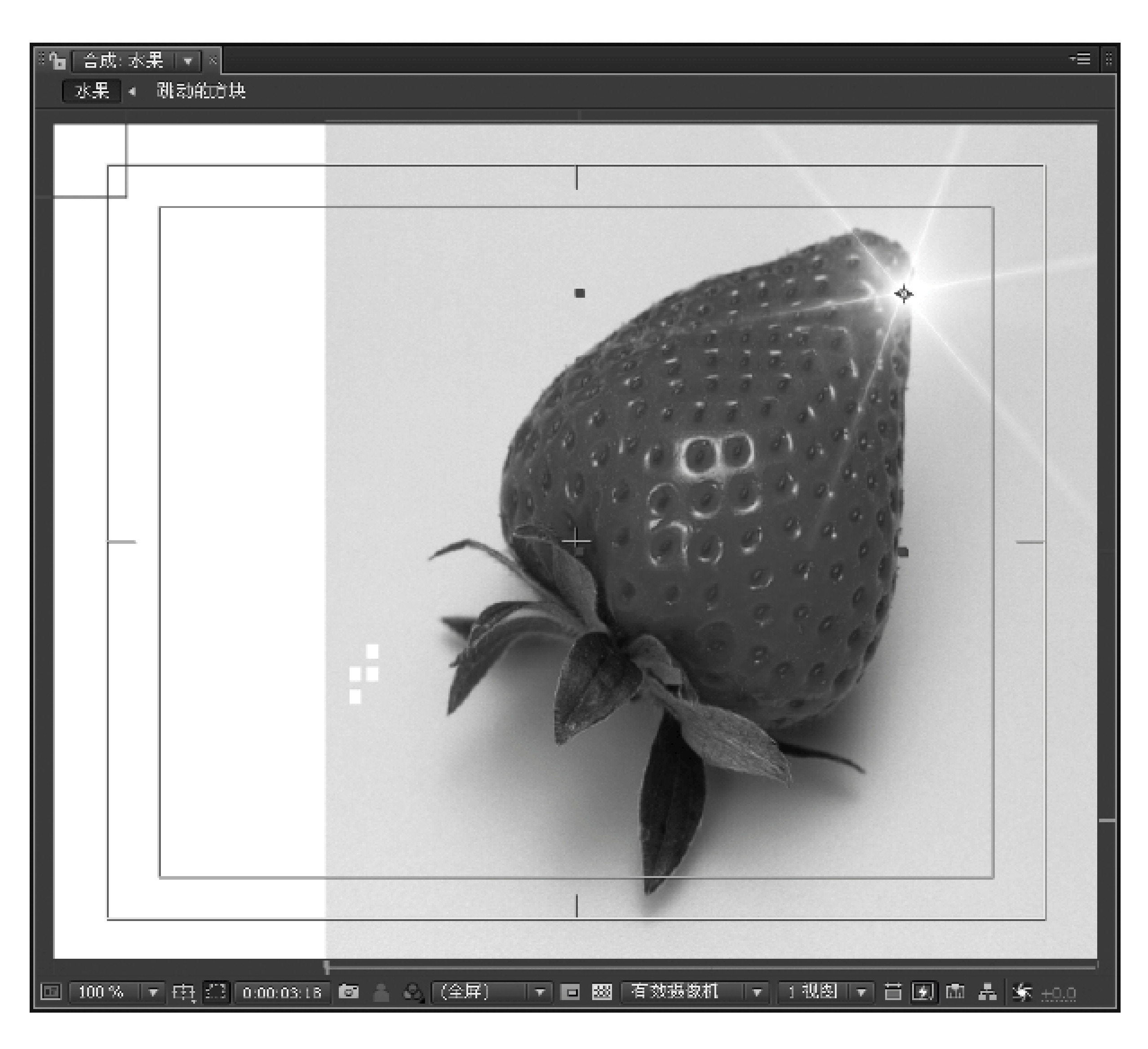


图 7.43 “星光闪烁”效果

P 键打开“位置”属性，在 0:00:05:00 和 0:00:05:03 设置关键帧，设置位置数值为(−50.0，−50.0)、(541.0，−50.0)，在时间线上如图 7.44 所示。

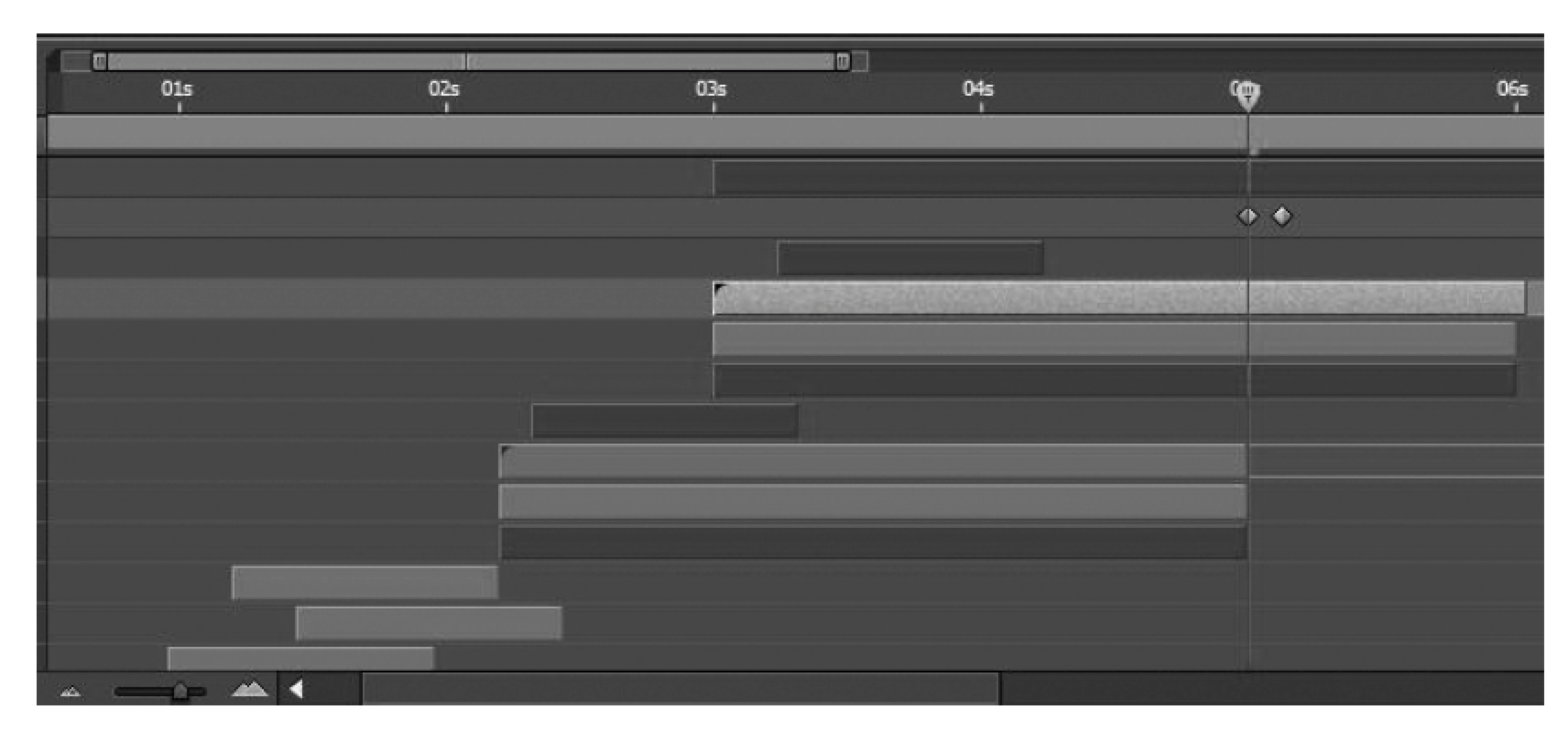


图 7.44 设置第 7、8、9 层出点及“空白 1”层位置动画

(26) 在“项目”窗口的“固态层”文件夹中选择“背景深红”和“背景白”，拖曳到时间线的最上方，并且确认“背景白”层在上，使其起始帧在 0:00:05:00 处。选中第 1 层“背景白”，使用工具栏中的“矩形遮罩工具”，调节遮罩大小如图 7.45 所示。

(27) 将第 1 层“背景白”的父级设置为“背景深红”，选中第 2 层“背景深红”，按 P 键，设置“位置”关键帧，0:00:05:00 处的位置为(−205.0，288.0)，0:00:05:03 处位置为(360.0，288.0)。

(28) 按 Ctrl+Y 键创建固态层，命名为“深红色小方块”，宽高均为 25，颜色为 RGB(190.0，0.0，0.0)。设置父级为第 3 层“背景深红”，起始帧设置于 0:00:05:00 处。按

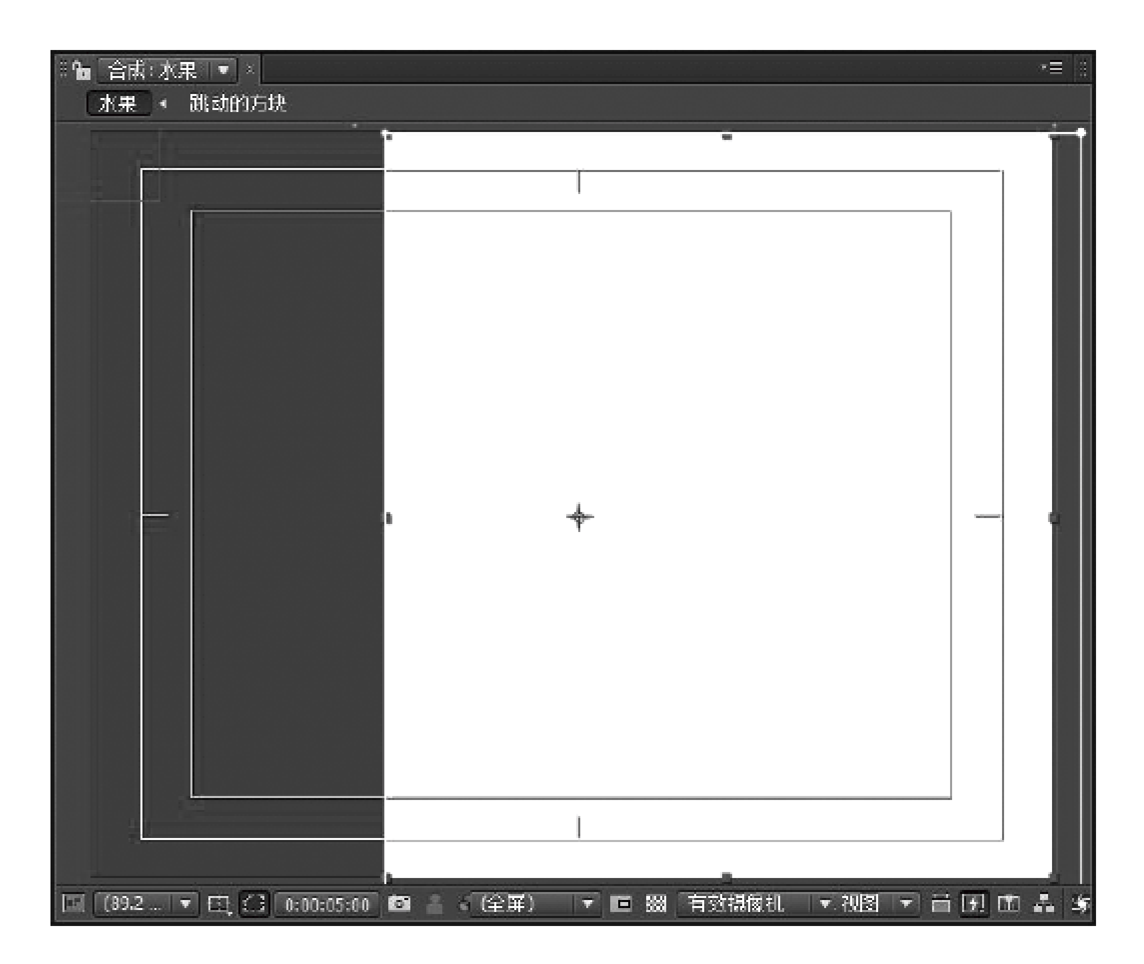


图 7.45 “背景白”层遮罩区域

P 键设置“位置”关键帧，在 0:00:05:07 处位置如图 7.46 所示，Y 轴位置值为 246，X 轴位置由于前面绘制遮罩区域大小的不同，个人会有所不同，X 轴参考值为 221.5；在 0:00:05:03 处 Y 轴位置不变，X 轴位置减去 25 个单位，参考值为（196.5，246.0）。选中第 2 层“背景白”，使用工具栏中的“钢笔工具”，在原来的遮罩上添加锚点并调整锚点位置，如图 7.47 所示。

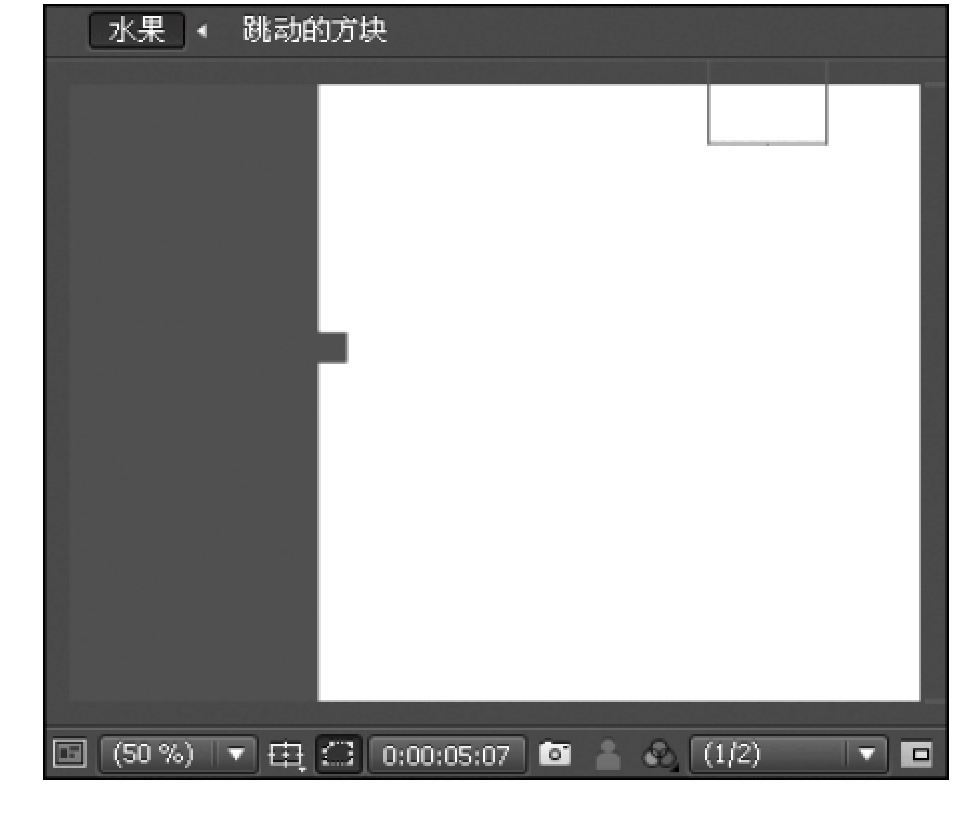


图 7.46 “深红色小方块”5 秒 7 帧位置

（29）在“项目”窗口的“固态层”文件夹中选择“深红色小方块”，拖曳 2 次到时间线最上方，第 1 层起始帧为 0:00:05:21，参考位置为(296.0，373.0)，第 2 层起始帧为 0:00:05:15，参考位置为(247.0，221.0)，效果如图 7.48 所示。

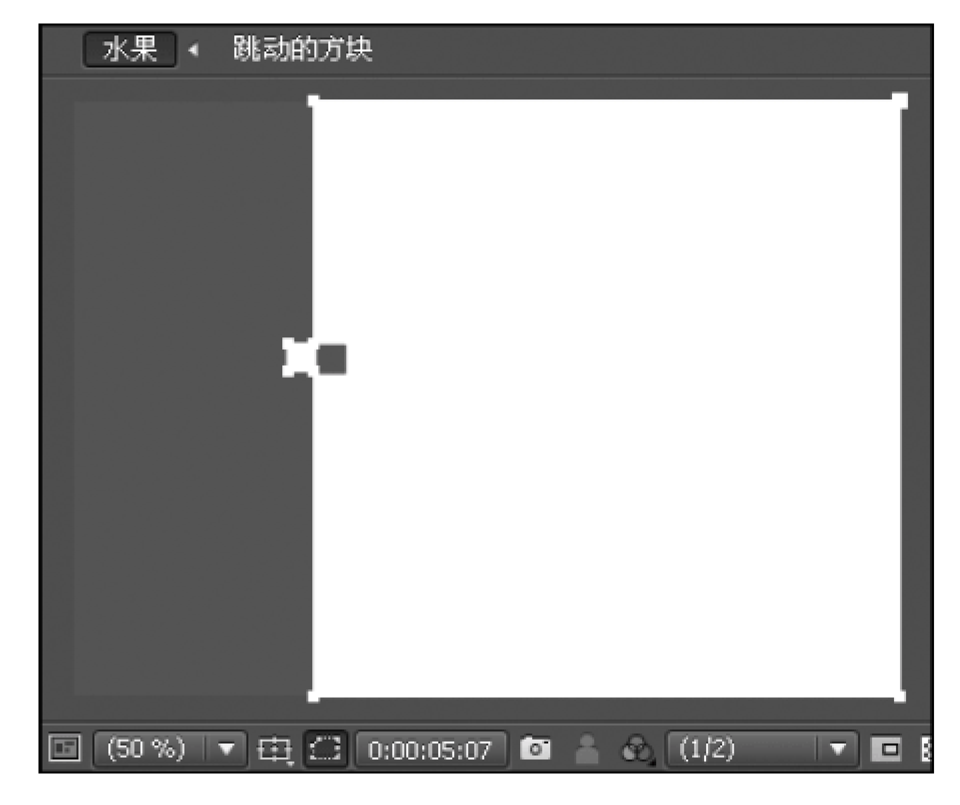


图 7.47 添加锚点并调整

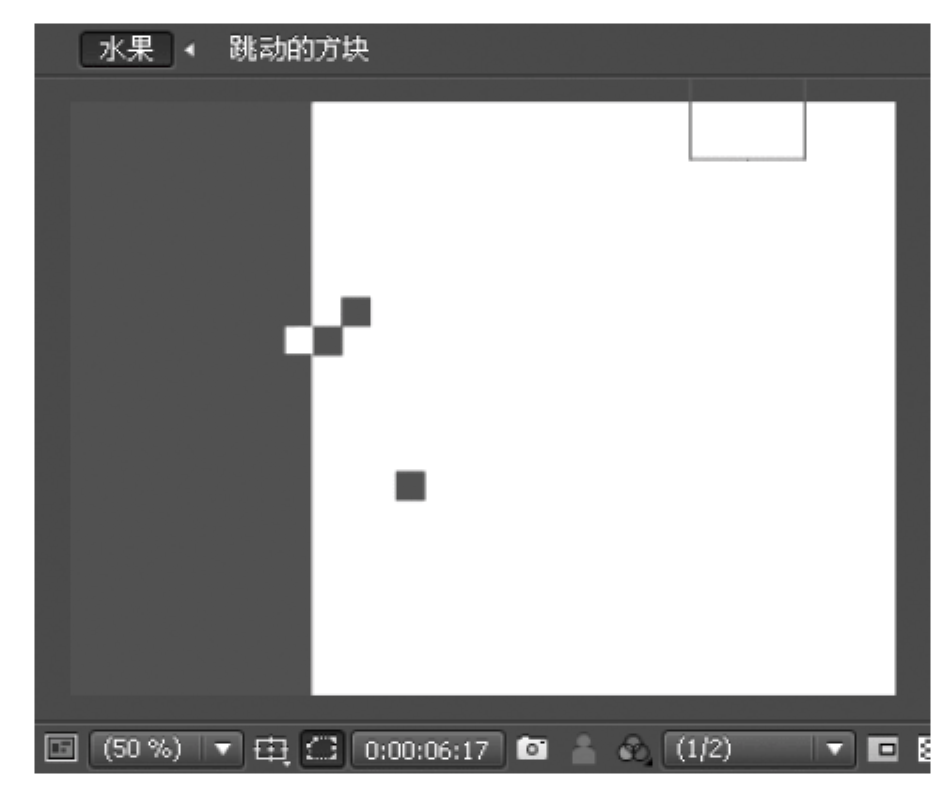


图 7.48 另外两个“深红色小方块”位置

(30) 执行"文件"|"导入"|"文件"命令，或按 Ctrl+I 键，在弹出的对话框中打开"台标"文件夹，选中"台标.tga"和"新鲜.jpg"文件，单击"打开"按钮，将素材导入。拖曳"台标"到时间线最上方，起始帧为 0:00:06:01，位置为(473.0,247.0)，效果如图 7.49 所示。

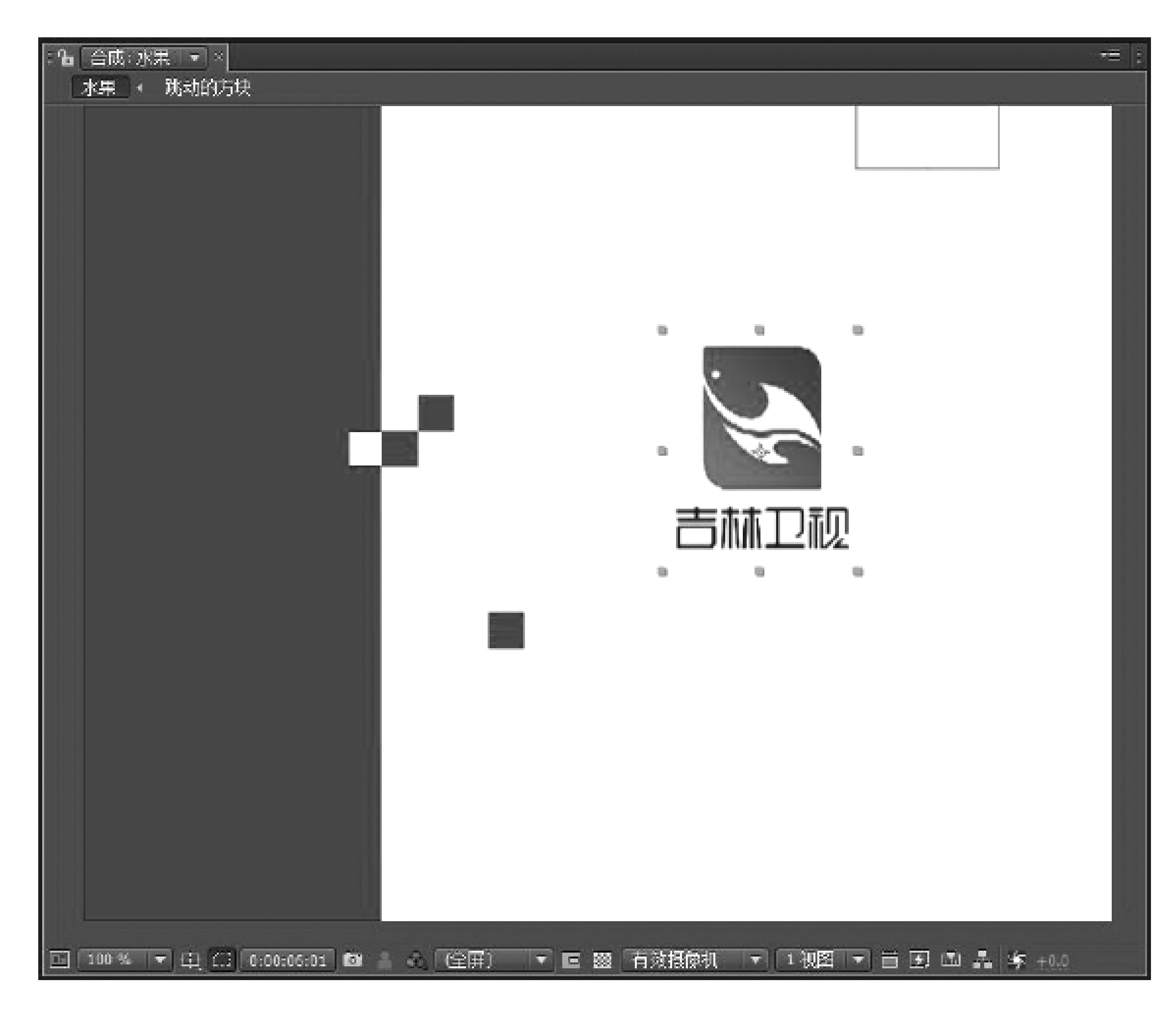


图 7.49　"台标"位置

(31) 选中第 1 层"台标"，右击，在弹出的快捷菜单中选择"效果"|"透视"|"放射阴影"命令，在"特效控制台"中设置"放射阴影"的参数如图 7.50 所示，效果如图 7.51 所示。



图 7.50　"放射阴影"参数设置



图 7.51　添加"放射阴影"后效果

(32) 在"项目"窗口中拖曳素材层"新鲜"到时间线窗口最上方，设置起始帧为 0:00:06:11，位置为(559.0,419.0)。在工具栏中选择"矩形遮罩工具"，建立如图 7.52 所示遮罩区域。

(33) 选中第 1 层"新鲜"，按快捷键 M 设置"遮罩形状"的关键帧，在 0:00:06:11 和 0:00:07:00 处分别添加关键帧。在 0:00:06:11 双击"合成"窗口中的遮罩，然后向左拖至如图 7.53 所示位置。

(34) 为了使出现的效果更加自然，选中第 1 层"新鲜"，按快捷键 F 设置"遮罩羽化"参

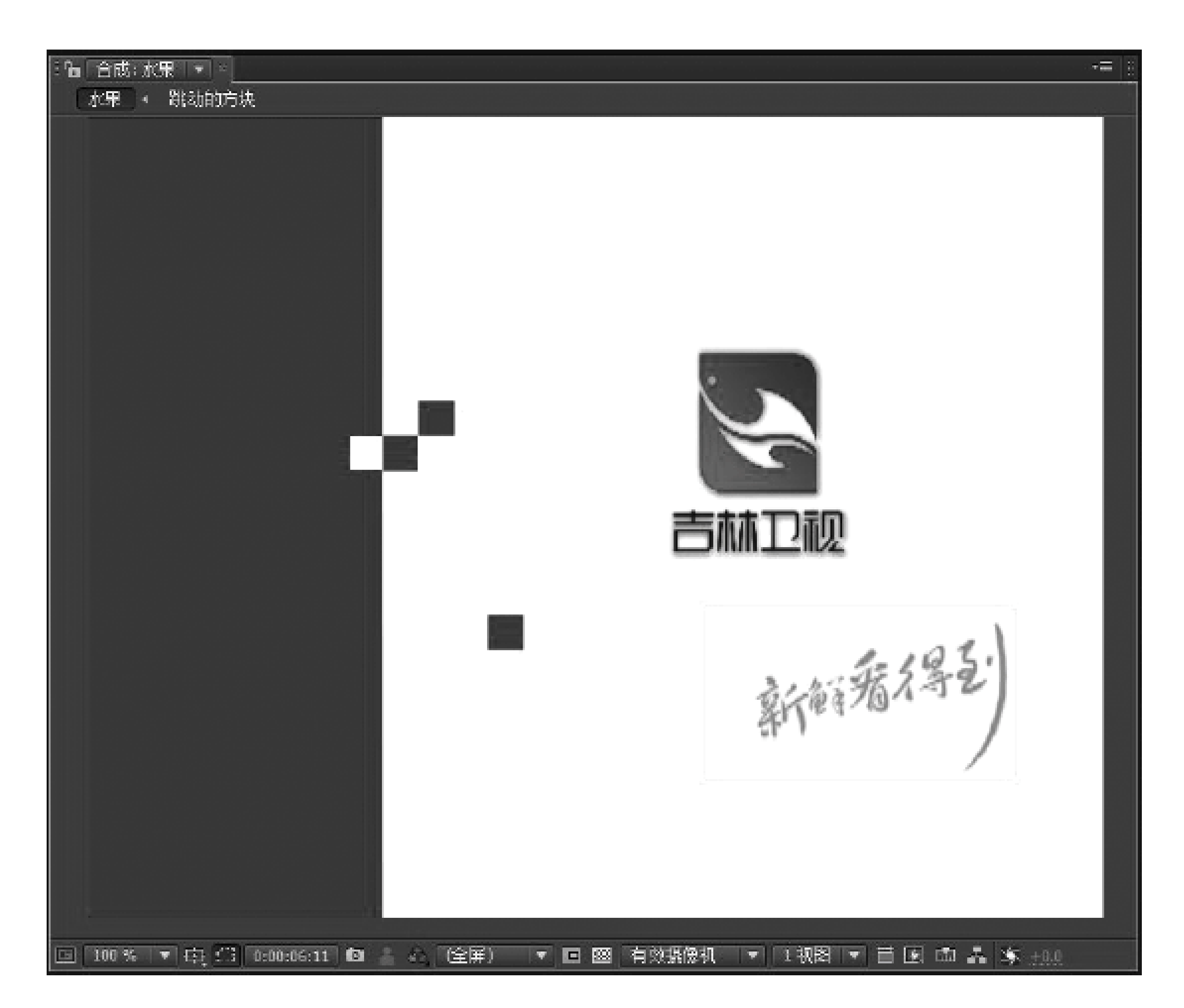


图 7.52 “新鲜”层遮罩区域

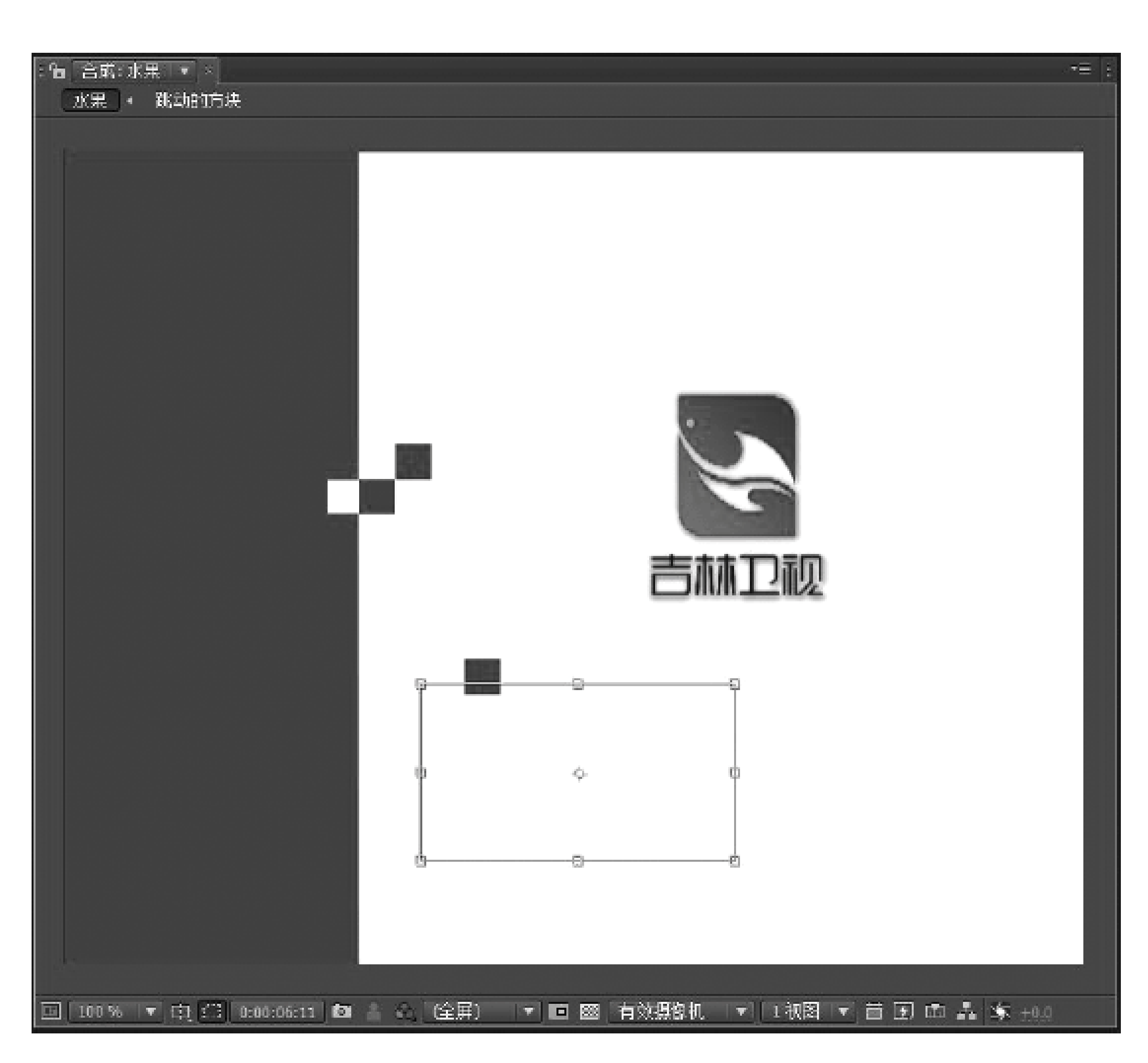


图 7.53 6 秒 11 帧遮罩位置

数，取消“约束比例”勾选，输入“遮罩羽化”参数为(30.0，0.0)，效果如图 7.54 所示。



图 7.54 设置遮罩羽化后的效果

(35) 按 Ctrl＋Y 键创建一个固态层，在弹出的固态层对话框中输入名字“笔画”，将颜色设置为纯黑色，单击“制作为合成大小”按钮，然后确定。起始帧设置为 0:00:07:00，使用工具栏中的“钢笔工具”，绘制一个 Z 形路径，如图 7.55 所示。

(36) 选中第 1 层“笔画”，右击，在弹出的快捷菜单中选择“效果”|“生成”|“勾画”命令，在“特效控制台”中设置“勾画”的参数如图 7.56 所示，其中“颜色”为 RGB(249.0，126.0，20.0)。

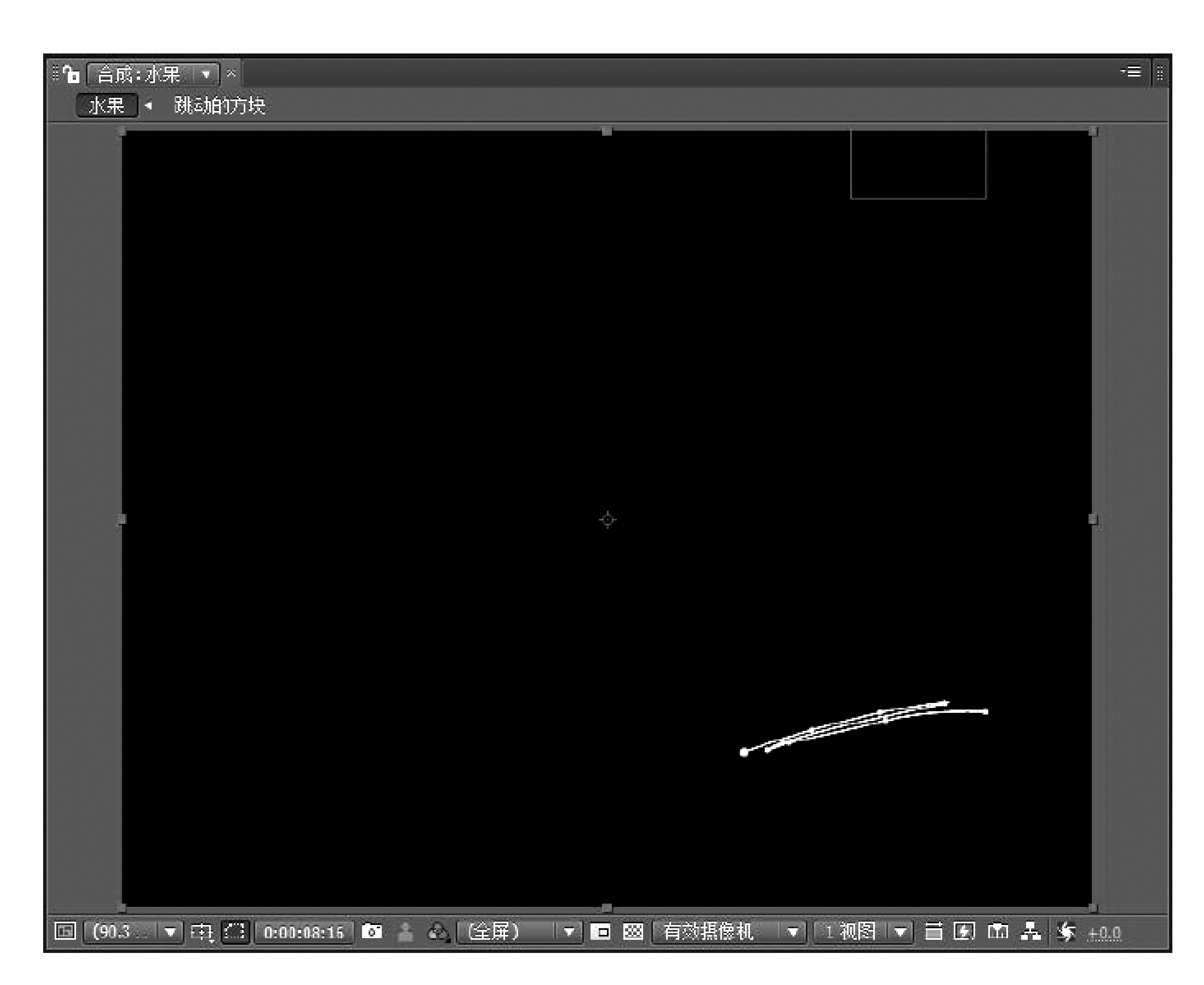


图 7.55　“笔画”层绘制 Z 形路径



图 7.56　“勾画”参数设置

(37) 在“特效控制台”中调节“勾画”的参数，制作“长度”关键帧动画，在 0:00:07:00 设置长度为 0，在 0:00:07:23 设置长度为 1。

(38) 在“项目”窗口中选中“音频-背景音乐”，拖曳到时间线上，起始帧对齐 0:00:00:00。

7.3.5　预览动画效果

选择“图像合成”|“预览”|“RAM 预览”命令进行最终效果预览，快捷键为小键盘上的 0

键，也可以按键盘上的空格键进行预览。

7.3.6 影片输出

执行“图像合成”|“制作影片”命令，或按 Ctrl＋M 键，打开“渲染队列”面板，如图 7.57 所示。单击“输出到”后面的“水果. avi”设置输出影片的路径，单击“输出组件”后边的“无损”，打开“输出组件设置”对话框，参数设置如图 7.58 所示，设置完毕，单击“渲染”按钮进行渲染输出，最终效果如图 7.59 所示。



图 7.57 “渲染队列”面板



图 7.58 “输出组件设置”对话框

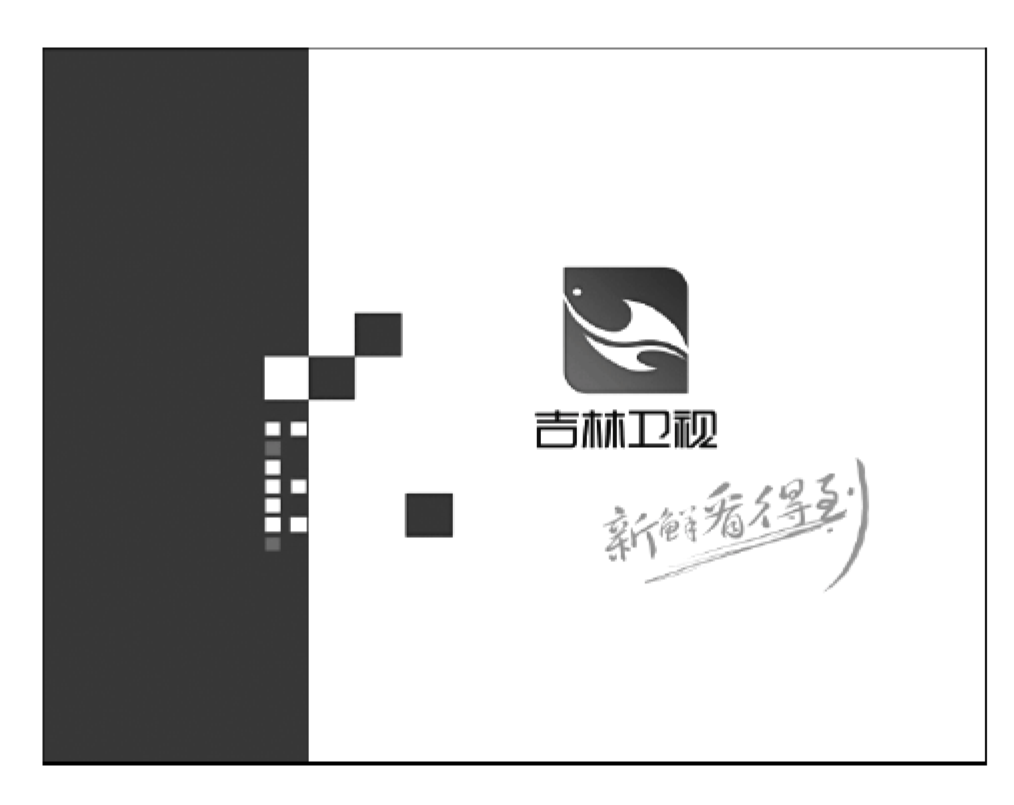


图 7.59　最终效果

练习与提高

结合 3ds max 制作的素材，利用 After Effects 制作如图 7.60 所示的“卫视频道宣传——生活篇”短片。

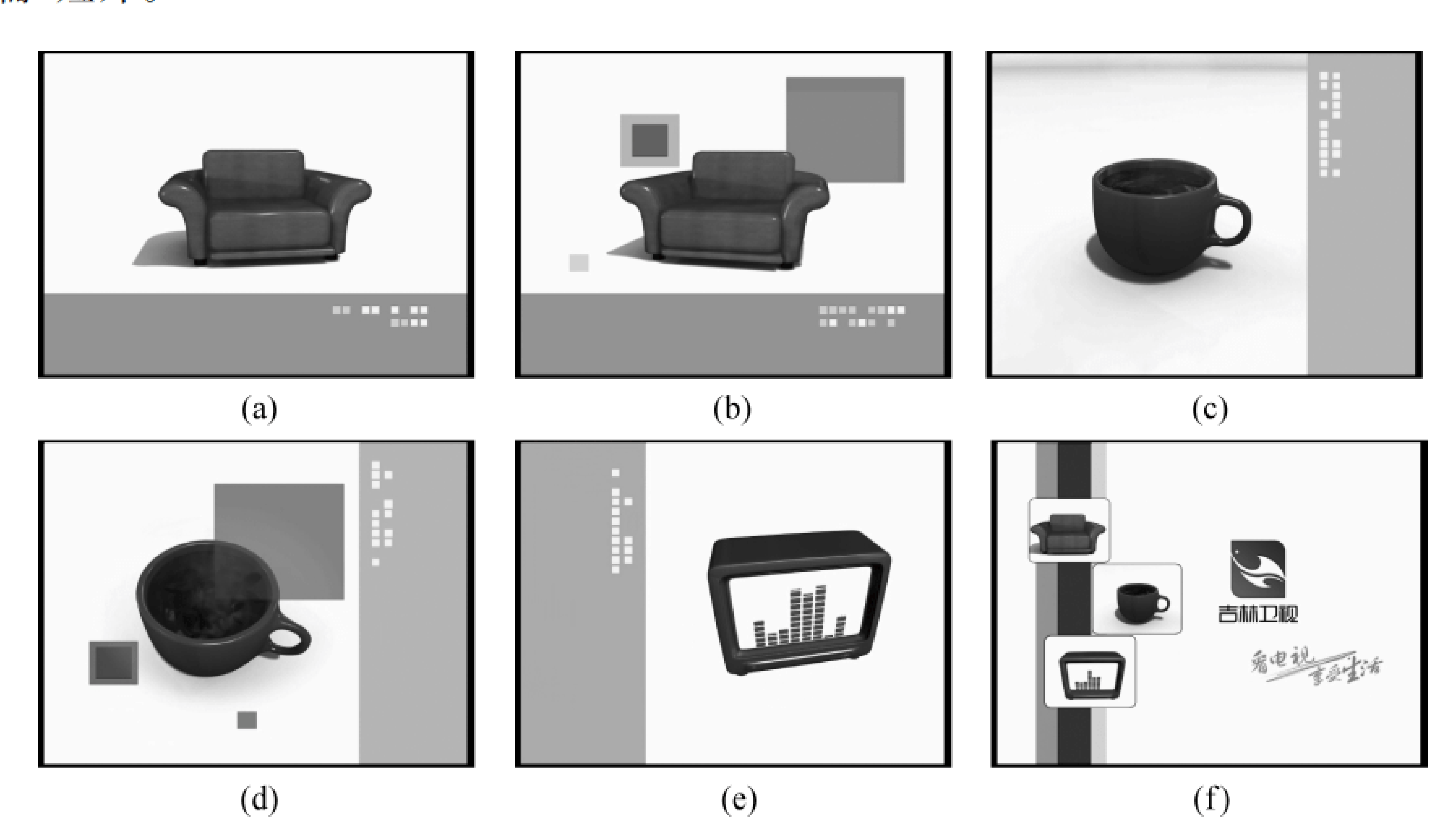


图 7.60　“卫视频道宣传——生活篇”短片

提示：利用“滤镜”制作烟雾效果。

第8章 栏目片头——艺苑画廊

学习内容

1. 色彩校正；
2. 模糊与锐化；
3. 风格化；
4. 扭曲；
5. 过渡；
6. 透视；
7. 遮罩；
8. 图层的变换；
9. 图层混合模式；
10. 矢量绘图；
11. 轨道蒙板；
12. FE Image Wipe 插件；
13. Shine 插件；
14. 文字特效；
15. 输出影片。

能力目标

1. 能使用“色彩校正”命令修改颜色、亮度、对比度、曲线、色阶等；
2. 能使用“模糊与锐化”命令设置模糊与锐化效果；
3. 能使用“风格化”命令添加辉光、查找边缘等；
4. 能使用“扭曲”命令设置不同的扭曲效果；
5. 能添加适当的过渡效果；
6. 能正确添加透视效果；
7. 能设置遮罩区域及属性；
8. 能对图层进行变换，如翻转和适配；
9. 能使用不同的图层混合模式将图层混合；
10. 能使用矢量绘图制作手写字；
11. 能使用正确的轨道蒙板设置遮罩效果；
12. 能正确安装插件并使用；

13. 能添加文本并设置其属性；
14. 能输出不同格式的影片。

专业知识目标

1. 熟练掌握色彩校正的应用；
2. 掌握关键帧动画的制作；
3. 熟悉各种过渡效果的使用；
4. 掌握遮罩的原理及应用；
5. 了解不同图层混合模式的区别；
6. 掌握矢量绘图制作手写字的方法；
7. 掌握轨道蒙板的原理及应用；
8. 掌握 FE Image Wipe 插件和 Shine 插件的安装和使用；
9. 掌握添加文字的方法及属性设置；
10. 掌握影片输出的方法及相关设置。

学习重点

1. 色彩校正；
2. 扭曲；
3. 过渡；
4. 矢量绘图；
5. 轨道蒙板；
6. 关键帧动画；
7. Shine 插件。

8.1　任务引入

栏目片头是一个栏目的主要部分，它要突出这个栏目的特点和个性，要通过栏目片头确立并增强观众对这一栏目的识别能力。一个好的栏目片头能赏心悦目，其本身就是精美的艺术品。

8.2　任务分析

“艺苑画廊”案例的背景选择了黄色调，上下设置的边框使用了棕色调，其中包含了很多中国画中的元素，例如：背景底纹、中国古建筑的屋檐和砖墙、笔墨、水墨画、工笔画、传统图案等。

艺苑画廊案例的制作共分 6 个部分：合成素材制作、影片背景及主要元素合成、镜头一合成、镜头二合成、定版合成、总合成及渲染输出，需要综合使用 3ds max、Photoshop、AE 等软件制作完成。

8.3 任务实施

8.3.1 合成素材的制作

（1）在 3ds max 中，选择“创建”命令面板下的“图形”项中的“文本”命令，在前视图分别创建 4 个文本“艺”、“苑”、“画”、“廊”，字体为“方正隶二繁体”，大小为 50，摆放位置如图 8.1 所示。

（2）选择这 4 个文本，在“修改”命令面板下的“修改器列表”中选择“倒角”命令，“倒角”命令设置如图 8.2 所示。

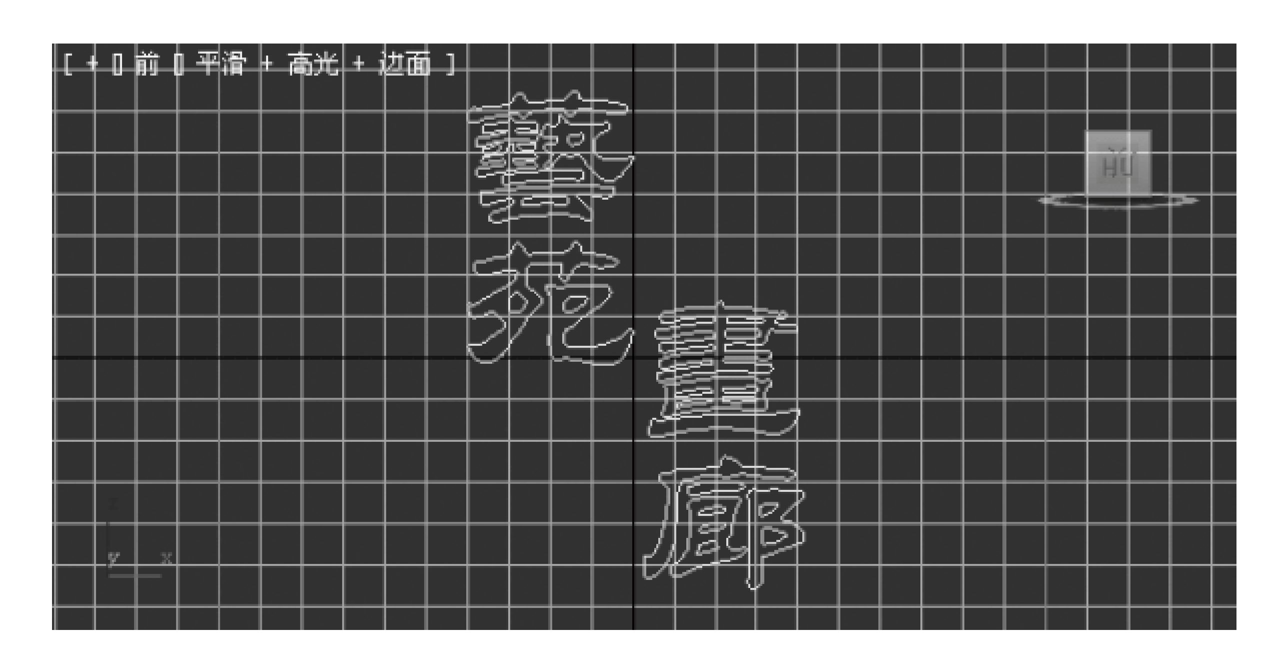


图 8.1 前视图文字的摆放位置



图 8.2 设置“倒角值”参数

此时，“艺”、“苑”、“廊”三个字倒角效果正确，“画”字效果不正确，如图 8.3 所示。

（3）选择“画”字，在“修改器列表”中选择 Text，如图 8.4 所示。然后，在“修改器列表”中选择“编辑样条线”命令。

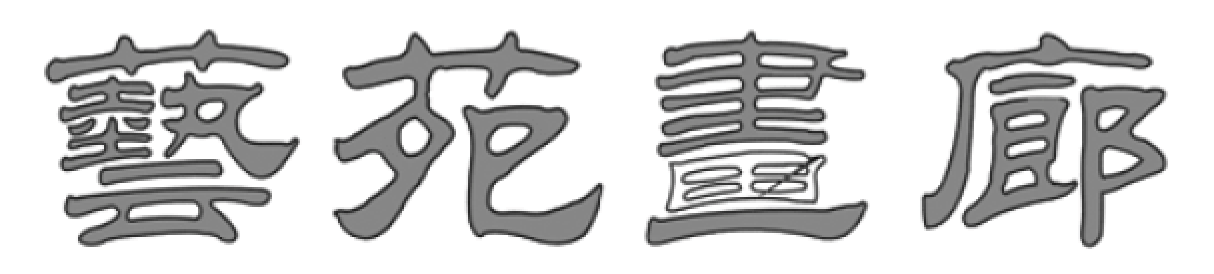




图 8.3 添加“倒角”后渲染效果



图 8.4 在“修改器堆栈”中选择 Text

（4）在前视图中，放大“画”字，可看到“画”字中“田”这部分的右上角线条不平滑，如图 8.5 所示。

（5）按 1 键，进入“点”次对象层级，可看到不平滑的顶点如图 8.6 所示，删除不平滑处右侧的顶点，线条就会变得平滑。然后单击“修改器堆栈”中的“倒角”，则会看到倒角效果正确的“画”字。

（6）选择 4 个文本，在“修改”命令面板下的“修改器列表”中选择“编辑多边形”命令。

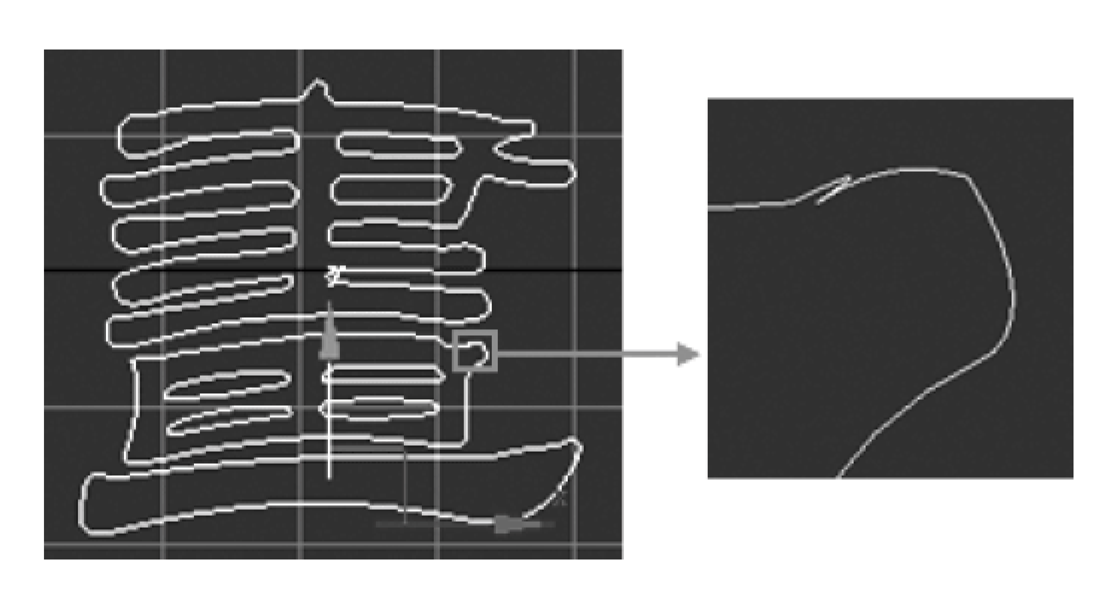


图 8.5　线条不平滑处

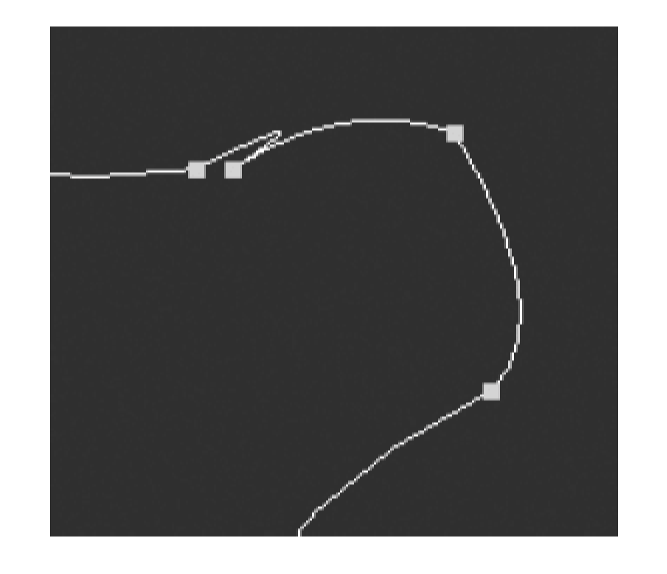


图 8.6　不平滑处的顶点

按“4”键，进入“多边形”次对象层级，选择 4 个文字背面的多边形，在“编辑多边形”卷展栏中选择“挤出”命令，挤出高度是 5，如图 8.7 所示。

(7) 取消选择，使工具栏中的“窗口/交叉”处于▢状态。在顶视图中，选择如图 8.8 所示区域，将文字倒角及正面全部选中，在“多边形：材质 ID”卷展栏中，设置 ID 为 2；执行“编辑”|“反选”命令，设置 ID 为 3；在前视图中，将文字正面选中，设置 ID 为 1。

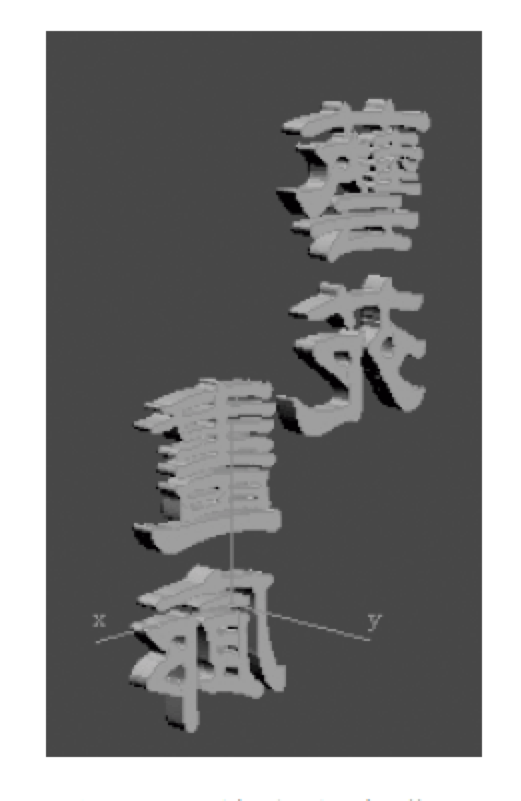




图 8.7　挤出文字背面

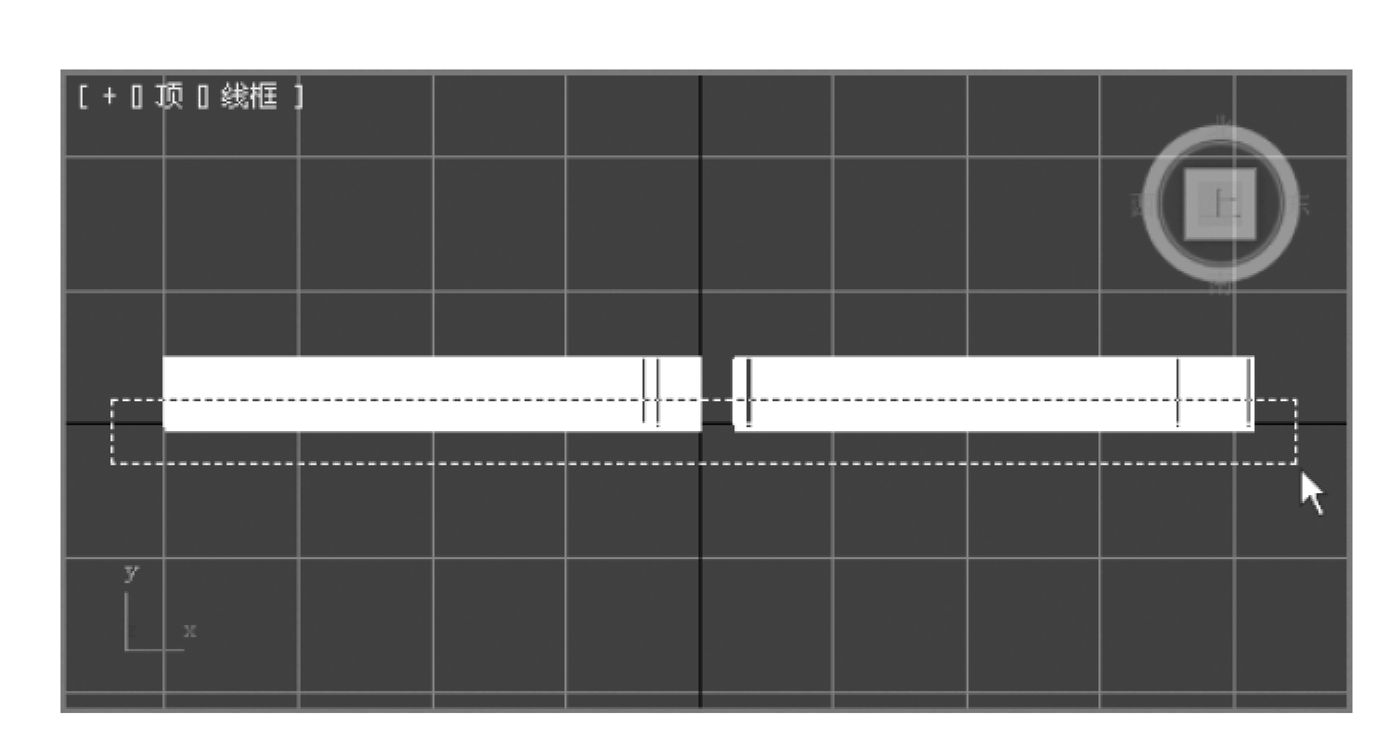


图 8.8　顶视图选择区域

此时，文字设置了三个材质 ID，以“苑”字为例，如图 8.9 所示。

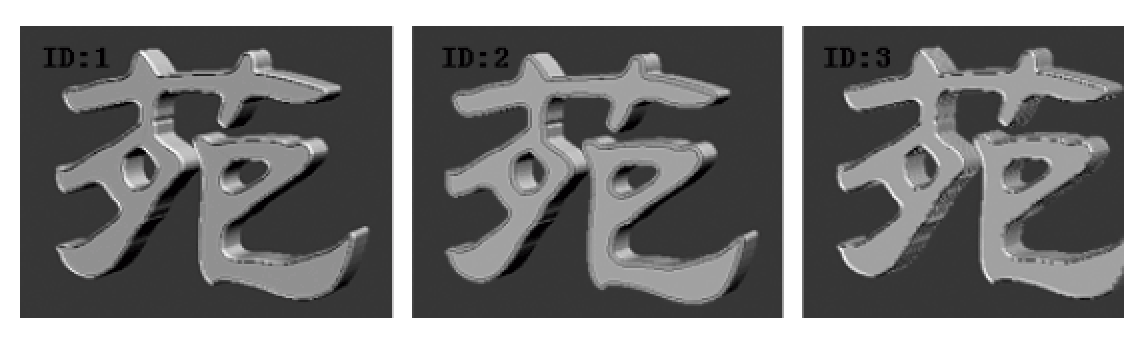


图 8.9　文字材质 ID

(8) 按 M 键，打开材质编辑器，选择一个材质球，命名为“文字”，单击 Standard 按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中，选择“多维/子对象”材质。然后单击“设置数量”按钮，设置材质数量为 3。依次设置 ID 是 1、2、3 的材质球的名称为“正面”、“倒角”、“侧及后面”。

(9) 单击 ID 是 1 的子材质按钮，在“明暗器基本参数”卷展栏中勾选“双面”复选框；在“Blinn 基本参数”卷展栏中设置环境光颜色为 RGB(107.0，107.0，107.0)，高光反射颜色为 RGB(154.0，154.0，154.0)。

(10) 在“贴图”卷展栏中，单击“漫反射颜色”的贴图类型按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中，选择“衰减”贴图，打开“混合曲线”卷展栏，添加一个点，并修改点的位置及弧度，设置曲线如图 8.10 所示。

(11) 单击“转到父对象”按钮，回到“贴图”卷展栏，拖曳“漫反射颜色”的贴图类型按钮到“高光颜色”的贴图类型按钮上，如图 8.11 所示。在弹出的“复制(实例)贴图”对话框中选择“复制”，这样，就将“漫反射颜色”的贴图复制到了“高光颜色”上。

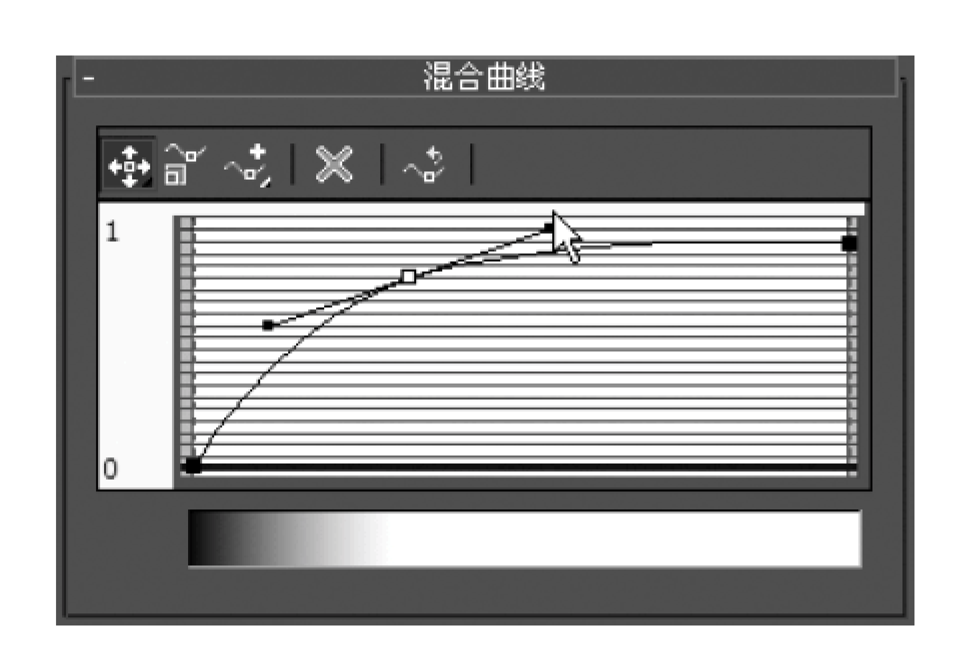


图 8.10　混合曲线的设置



图 8.11　复制“漫反射颜色”贴图到“高光颜色”上

(12) 以同样的方法，将“漫反射颜色”的贴图复制到“不透明度”上。单击“不透明度”的贴图类型按钮，打开“不透明度”的衰减贴图，在“衰减参数”卷展栏中，单击“交换颜色/贴图”按钮，将黑、白两个颜色互换，如图 8.12 所示。



图 8.12　交换颜色/贴图

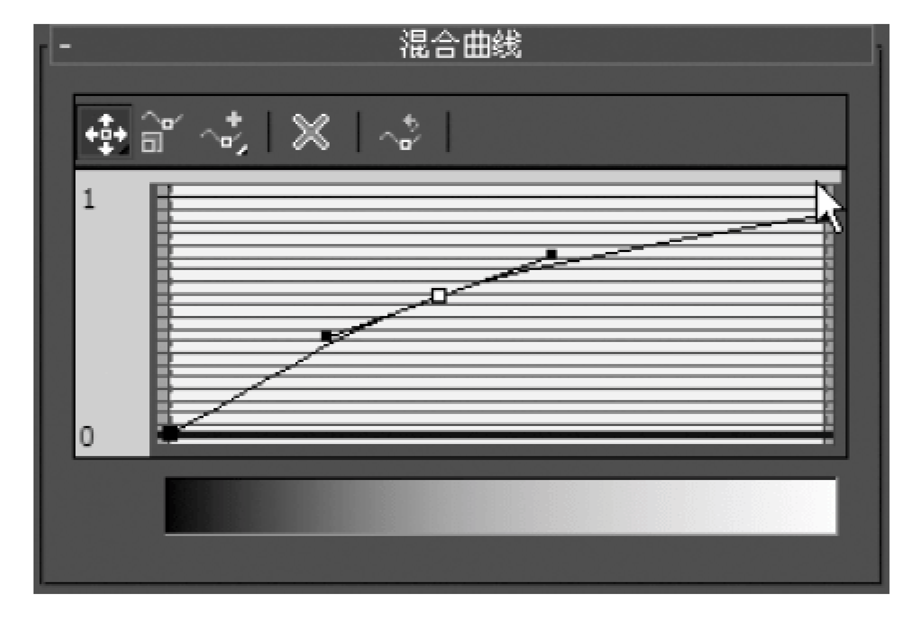


图 8.13　修改后的混合曲线

(13) 在“混合曲线”卷展栏中，将原曲线修改为如图 8.13 所示的状态。

此时，ID 是 1 的子材质设置完成，效果如图 8.14 所示。

(14) 单击 ID 是 2 的子材质按钮，设置环境光颜色为 RGB(163.0,163.0,163.0)，高光级别为 15，光泽度为 25。

(15) 在“贴图”卷展栏中，单击“漫反射颜色”的贴图类型按钮，在弹出的“材质/贴图浏览器”对话框中，选择“衰减”贴图，打开“混合曲线”卷展栏，添加一个点，并修改点的位置及弧度，设置曲线如图 8.15 所示。

(16) 单击“转到父对象”按钮，回到“贴图”卷展栏，将“漫反射颜色”的贴图复制到“高光颜色”和“不透明度”上。此

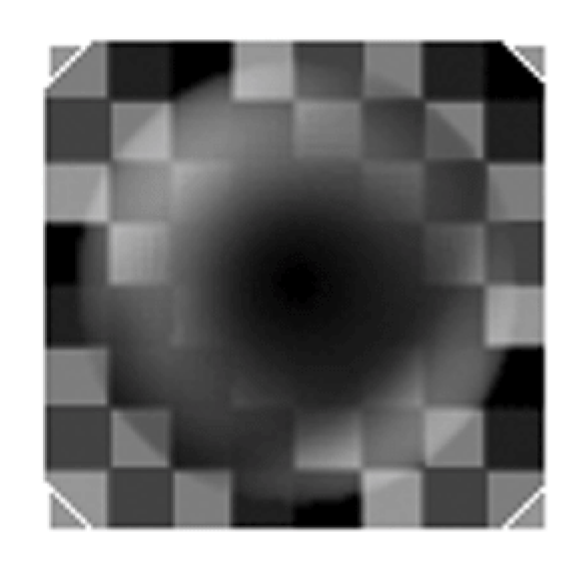


图 8.14　ID 是 1 的子材质效果

时,ID 是 2 的子材质设置完成,效果如图 8.16 所示。

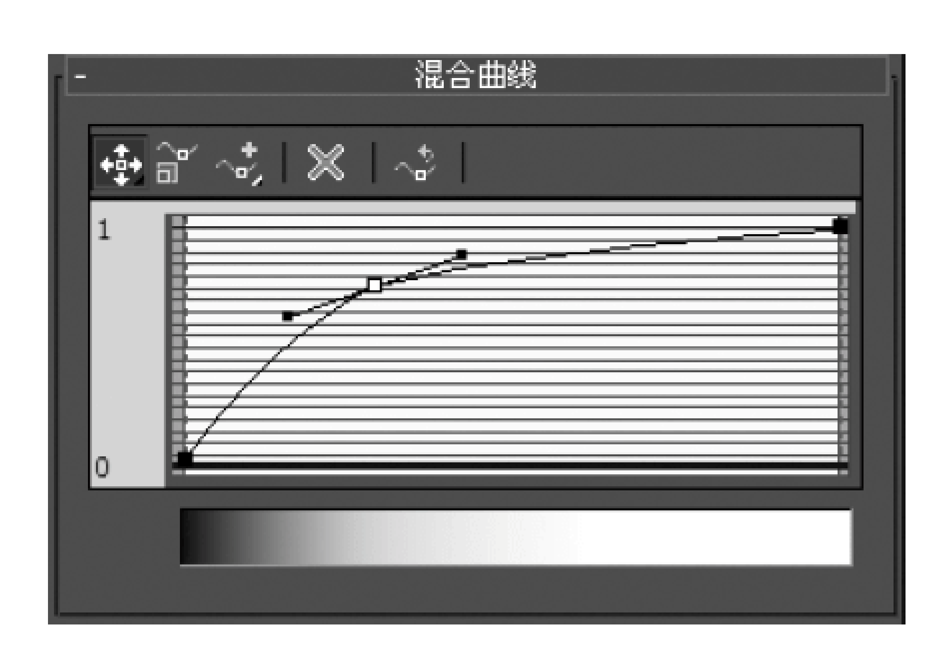


图 8.15　混合曲线的设置

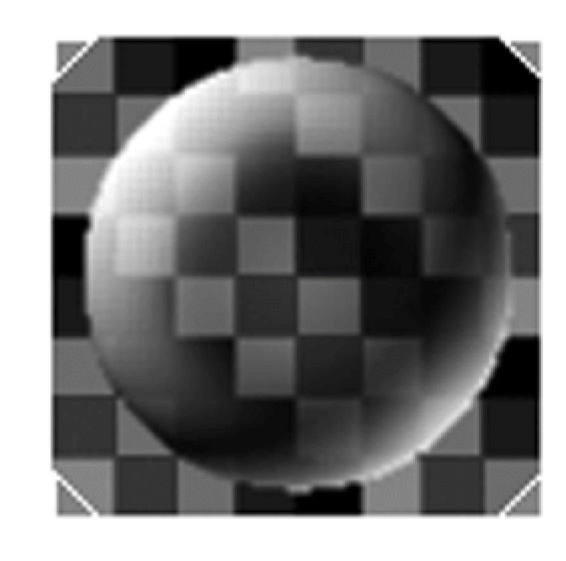


图 8.16　ID 是 2 的子材质效果

(17) 单击 ID 是 3 的子材质按钮,设置漫反射颜色为 RGB(8.0,8.0,8.0),高光反射颜色为 RGB(190.0,190.0,190.0),高光级别为 34,光泽度为 17。

(18) 将"文字"材质赋给"艺"、"苑"、"画"、"廊"4 个文字。

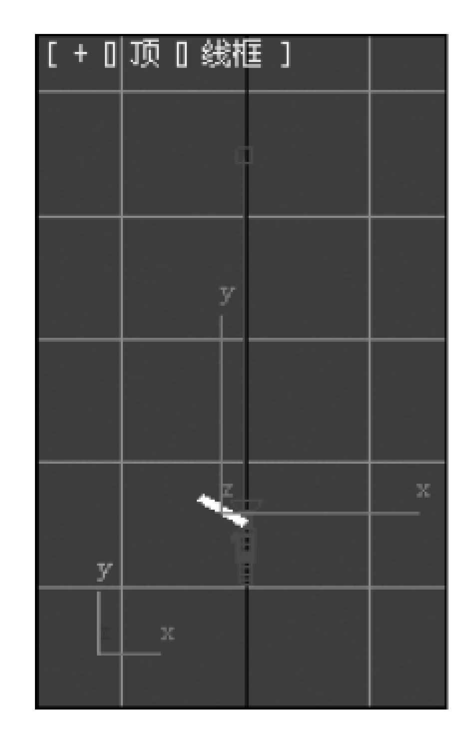
(19) 在文字正前方创建摄像机,渲染摄像机视图的效果如图 8.17 所示。

(20) 单击右下方"时间配置"按钮,在打开的窗口中设置帧速率为 PAL,动画长度为 45 帧。

(21) 选择"艺"字,在 15 帧处设置关键点,在 0 帧处单击"自动关键点"按钮,将"艺"字顺时针旋转 30°,位置向下移,在前视图中比"苑"字略高,并向摄像机方向移动,直到摄像机视图中看不到"艺"字。0 帧"艺"字的参考位置如图 8.18 所示。



图 8.17　渲染摄像机视图的效果



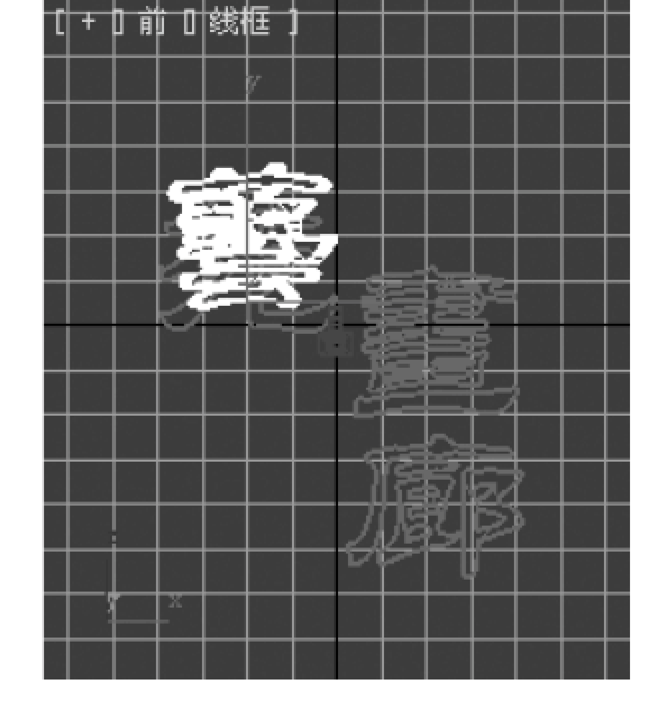


图 8.18　"艺"字 0 帧顶视图和前视图位置

(22) 选择"苑"字,在 25 帧处设置关键点,在 10 帧处单击"自动关键点"按钮,将"苑"字顺时针旋转 30°,并向摄像机方向移动,直到摄像机视图中看不到"苑"字。

(23) 选择"画"字,在 35 帧处设置关键点,在 20 帧处单击"自动关键点"按钮,将"苑"字逆时针旋转 30°,并向摄像机方向移动,直到摄像机视图中看不到"画"字。

(24) 选择"廊"字,在 45 帧处设置关键点,在 30 帧处单击"自动关键点"按钮,将"廊"字逆时针旋转 30°,位置稍微向上移,在前视图中与"画"字小部分重叠,并向摄像机方向移动,直到摄像机视图中看不到"廊"字。30 帧"廊"字的参考位置如图 8.19 所示。

(25) 按 F10 键,打开"渲染设置"对话框,设置时间输出为"活动时间段",输出大小为

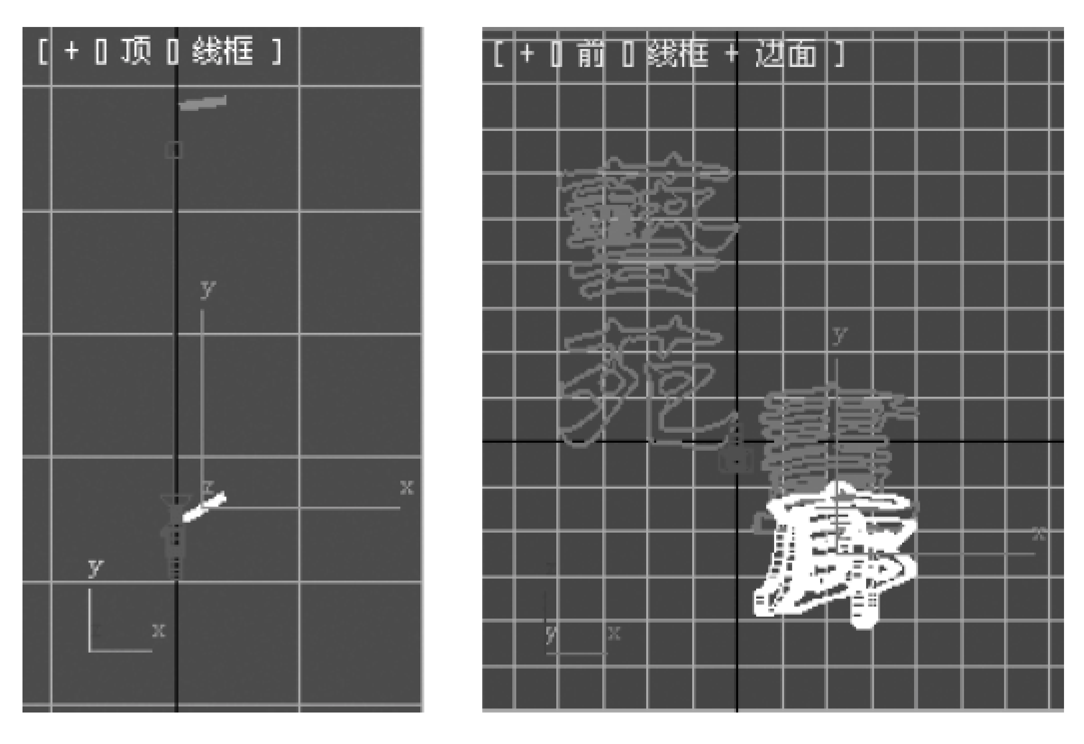


图 8.19 “廊”字 30 帧的顶视图和前视图位置

“PAL D-1(视频)”(720×576 像素),渲染输出文件为 yyhl.tga。单击“渲染”按钮,进行渲染输出。

(26) 使用 Photoshop 处理素材图片,如图 8.20 所示。

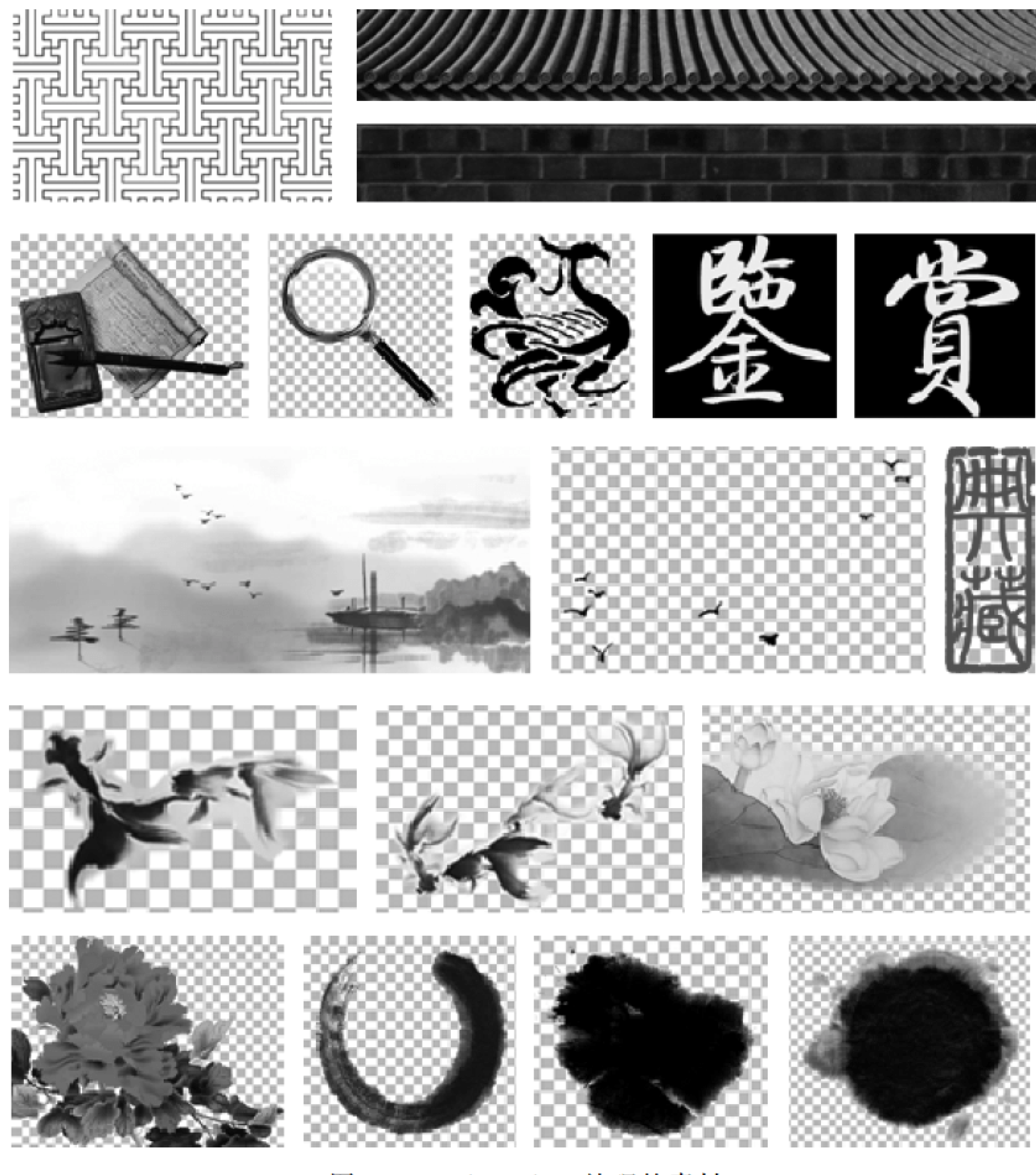


图 8.20 Photoshop 处理的素材

8.3.2　影片背景及主要元素的合成

(1) 打开 AE 软件，按 Ctrl+N 键创建一个合成，命名为“边框”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 8 秒 10 帧。

(2) 在“项目”面板中的空白处双击鼠标左键，导入“上边框.jpg”和“下边框.jpg”，并将其拖曳到“边框”合成的“时间线”面板中。

(3) 在“边框”合成的“时间线”面板中选中“下边框.jpg”层，执行“图层”|“变换”|“适配为合成宽度”命令，此时，图片与合成等宽，按 P 键，设置其位置为(360.0,548.0)。

(4) 执行“效果”|“色彩校正”|“色相位/饱和度”命令，设置主色调值为 14 度，主饱和度值为−45，主亮度值为 3。

(5) 执行“效果”|“色彩校正”|“曲线”命令，设置如图 8.21 所示。

(6) 执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，设置模糊量为 1.2。

(7) 选中“上边框.jpg”层，按 S 键，设置比例为 105%，按 P 键，设置其位置为(360.0,39.0)。执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，设置模糊量为 1.2。此时，上下边框设置完成，效果如图 8.22 所示。

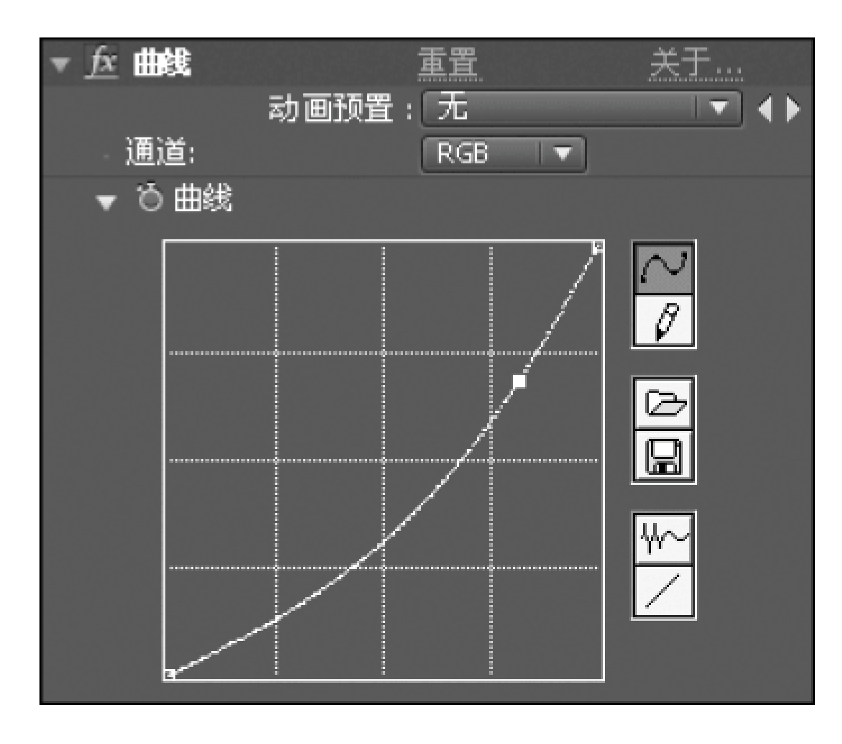


图 8.21　曲线设置

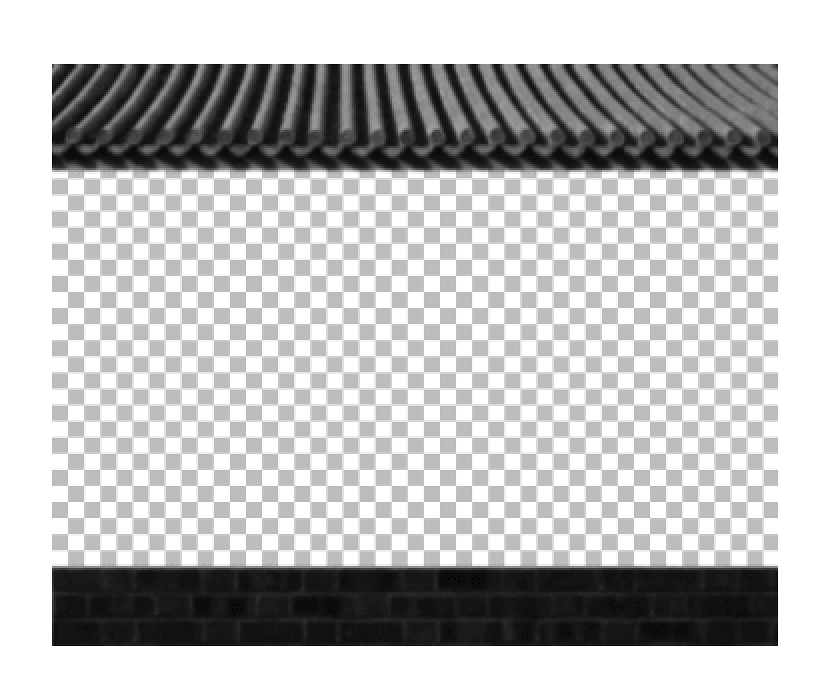


图 8.22　“边框”合成效果

(8) 按 Ctrl+N 键创建一个合成，命名为“背景”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 8 秒 10 帧。

(9) 按 Ctrl+Y 键新建一个固态层，命名为“底色”，设置颜色为 RGB(252.0,243.0,146.0)。

(10) 在“项目”面板中的空白处双击，导入“传统底纹.jpg”，并将其拖曳到“背景”合成的“时间线”面板中“底色”层上方。

(11) 在“背景”合成的“时间线”面板中选中“传统底纹.jpg”层，执行“图层”|“变换”|“适配为合成宽度”命令，此时，图片与合成等宽。

(12) 按 T 键，设置“传统底纹.jpg”层的透明度值为 20%；并将图层模式更改为“正片叠底”。

(13) 执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，设置模糊量为 3。此时，背景设置

完成，效果如图8.23所示。

(14) 按Ctrl+N键创建一个合成，命名为“鉴手写字”，宽为720像素，高为576像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率为25帧/秒，持续时间为3秒。

(15) 在“项目”面板中的空白处双击，导入“文字.psd”，导入类型为素材，选择图层“鉴”，如图8.24所示，并将其拖曳到“鉴手写字”合成的“时间线”面板中。



图8.23 “背景”合成效果



图8.24 导入“文字.psd”中的“鉴”图层

(16) 在“鉴手写字”合成的“时间线”面板中选中“鉴/文字.psd”层，执行“效果”|“绘图”|“矢量绘图”命令，设置如图8.25所示。

(17) 在时间0帧处，在“合成”窗口中绘制“鉴”字的第一笔“丨”，向后拖动时间，直到第一笔显示完全，如图8.26所示。



图8.25 “矢量绘图”参数设置



图8.26 绘制“鉴”字第一笔

(18) 可根据“鉴”字第二笔笔画的粗细，重新设置“矢量绘图”中画笔的半径，然后绘制第二笔，绘制第二笔完成后，向后拖动时间，直到第二笔显示完全。

(19) 方法同“步骤(18)”，依次完成其余笔画的绘制。

应用技巧

“矢量绘图”中“播放速度”越快，完成绘图的时间就越短。一般情况下，将其设置在10～20 之间，再根据最终所需的时间，调整播放速度。如果在绘制过程中，绘制得过慢，就可能会出现在当前合成时间内未完成绘制，此时可将播放速度设置得大一些，再继续绘制。

(20) 重新设置“矢量绘图”中的“播放速度”，使“鉴”字的手写字持续时间为 1 秒8 帧。

(21) 单击“矢量绘图”中“合成绘图”的下拉列表，选择“作为蒙板”，手写字效果如图 8.27 所示。

(22) 执行“效果”|“色彩校正”|“浅色调”命令，将“映射黑色到”的黑色改为白色。

(23) 执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，设置模糊量为 1.4。

(24) 执行“效果”|“风格化”|“辉光”命令，设置如图 8.28 所示。其中，颜色 A 为RGB(255.0,173.0,80.0)，颜色 B 为 RGB(255.0,216.0,172.0)。

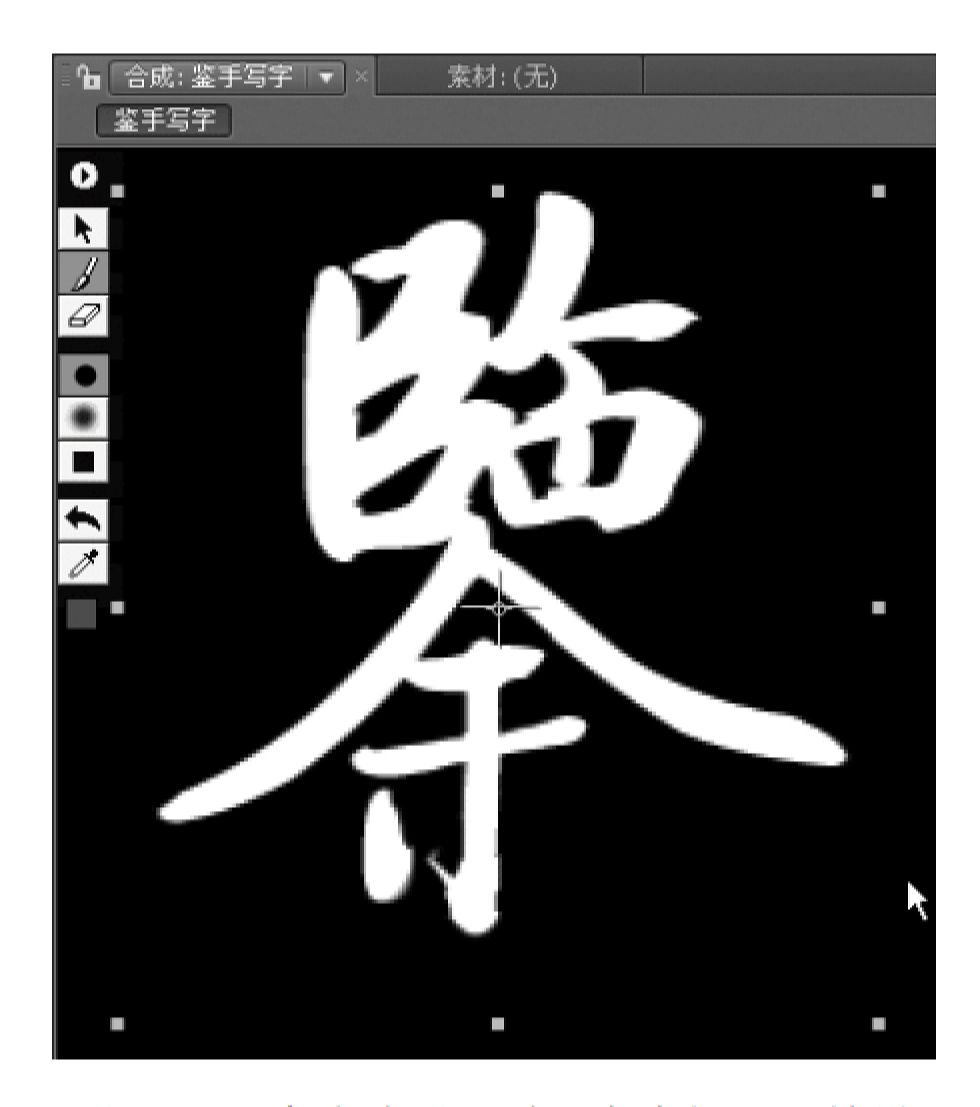


图 8.27　合成绘图后手写字中间过程效果



图 8.28　“辉光”参数设置

(25) 在“时间线”窗口中，将“鉴/文字.psd”层向后拖，使其入点在 8 帧处，如图 8.29所示。

(26) 在“项目”面板中的空白处双击鼠标左键，导入“墨迹 01.psd”，导入类型为素材，选择图层“墨迹 01”，并将其拖曳到“鉴手写字”合成的“时间线”面板中，位于“鉴/文字.psd”层下方。



图 8.29　更改图层入点

(27) 按 S 键，设置比例为 91%；绘制如图 8.30 所示的遮罩区域。按 F 键，打开遮罩羽化，设置羽化值为 107 像素。

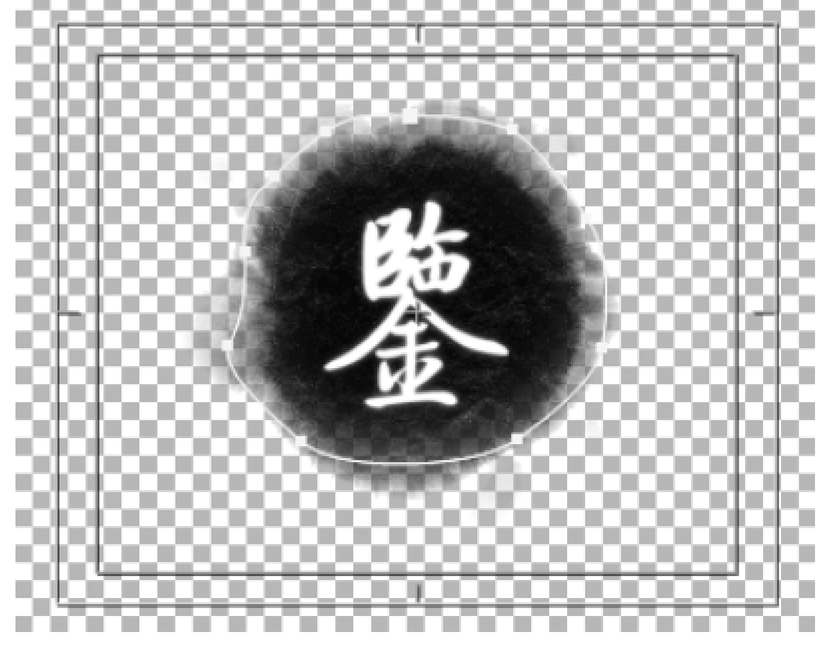


图 8.30　在“墨迹 01”上绘制的遮罩区域

(28) 执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，设置模糊量为 6。

(29) 执行“效果”|“扭曲”|“紊乱置换”命令，参数设置如图 8.31 所示。

(30) 在 0 帧处，将“紊乱置换”中的“大小”和“演进”设为关键帧，在 2 秒 24 帧处，将“大小”改为 38，将“演进”改为 148°。

(31) 执行“效果”|“色彩校正”|“曲线”命令，设置曲线如图 8.32 所示。



图 8.31　“紊乱置换”参数设置

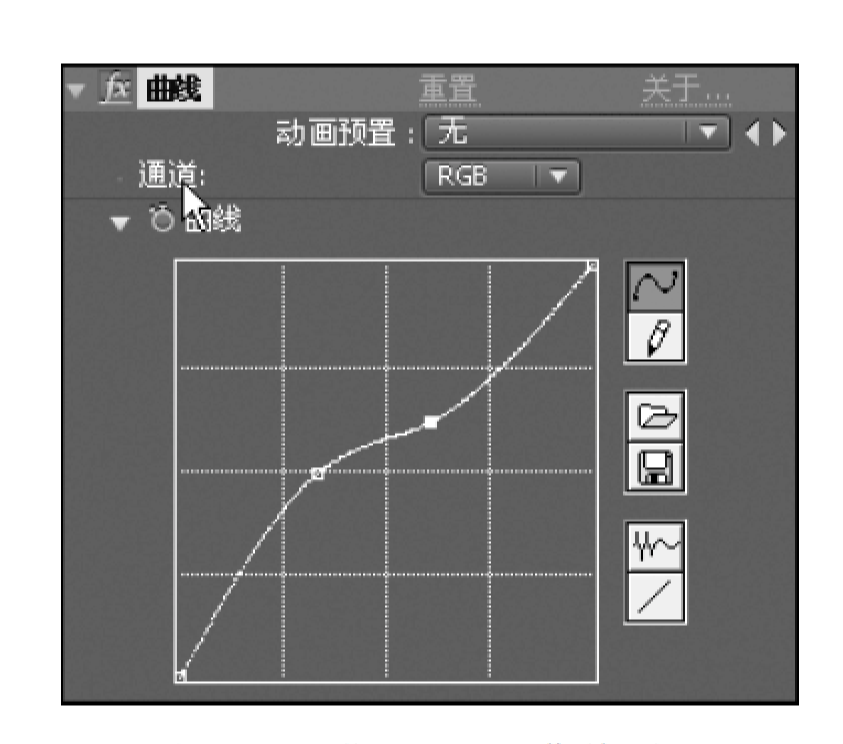


图 8.32　“墨迹 01”曲线设置

(32) 导入“噪波 1.mov”，并将其拖曳到“鉴手写字”合成的“时间线”面板中，位于“墨迹 01/墨迹 01.psd”层上方。

(33) 将“墨迹 01/墨迹 01.psd”层的轨道蒙板设置为亮度蒙板“噪波 1.mov”，如图 8.33 所示。



图 8.33　设置轨道蒙板

应用拓展

轨道蒙板的作用是实现遮罩效果,使用它实现遮罩效果需要两个图层,位于上面的是遮罩层,位于下面的是填充遮罩层。上面的图层可作为下面图层的轨道蒙板,重新定义下面图层的透明度。也就是说,设置上层为下层的轨道蒙板后,上面的图层将不会显示,下面的图层按上面图层的蒙板形式显示。

轨道蒙板分为两类:一类是 Alpha 蒙板,另一类是亮度蒙板。

Alpha 通道是一个 8 位的灰度通道,该通道用 256 级灰度来记录图像中的透明度信息,定义透明、不透明和半透明区域。图像中透明的地方在 Alpha 通道中用黑色表示,不透明的地方在 Alpha 通道中用白色表示,图像中半透明的地方用灰色表示,越接近透明,灰度越高。

亮度通道是按照图像中的颜色来定义透明度信息的,图像中黑色表示透明,白色表示不透明,其他颜色表示半透明,颜色越深越接近透明。

(34) 按 Ctrl+N 键创建一个合成,命名为“赏手写字”,宽为 720 像素,高为 576 像素,纵横比为 D1/DV PAL (1.09),帧速率为 25 帧/秒,持续时间为 3 秒。

(35) 在“项目”面板中的空白处双击鼠标左键,导入“文字.psd”,导入类型为素材,选择图层“赏”,并将其拖曳到“赏手写字”合成的“时间线”面板中。

(36) 方法与“鉴”字的手写字效果相同,绘制“赏”字的手写字效果,“鉴”字的手写字持续时间为 1 秒 5 帧。

(37) 在“时间线”窗口中,将“赏/文字.psd”层向后拖,使其入点在 8 帧处。

(38) 选择“鉴手写字”合成中的“鉴/文字.psd”层,在“特效控制台”窗口中,选择“浅色调”、“高斯模糊”、“辉光”三个特效,按 Ctrl+C 键复制这三个特效。然后,选择“赏手写字”合成中的“赏/文字.psd”层,在“特效控制台”窗口中,按 Ctrl+V 键粘贴这三个特效。

(39) 选择“鉴手写字”合成中的“噪波 1.mov”层和“墨迹 01/墨迹 01.psd”层,按 Ctrl+C 键复制这两个图层,在“赏手写字”合成的时间线窗口中按 Ctrl+V 键粘贴这两个图层,图层顺序与“鉴手写字”合成中相同。

8.3.3　镜头一合成

(1) 按 Ctrl+N 键创建一个合成,命名为“镜头 1”,宽为 720 像素,高为 576 像素,纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”,帧速率为 25 帧/秒,持续时间为 3 秒。

(2) 在“项目”面板中选择“背景”合成、“边框”合成和“鉴手写字”合成,将其拖曳到“镜头 1”合成的“时间线”面板中,图层顺序从上到下依次为“边框”、“鉴手写字”、“背景”。

(3) 选择“鉴手写字”图层,按 S 键打开比例属性,设置比例为 82%;按 Shift+P 键,同时打开位置属性,设置位置为(270.0,280.0),如图 8.34 所示。

(4) 导入“水墨画 1.jpg”,并将其拖曳到“镜头 1”合成的“时间线”面板中,位于“边框”层下方。

(5) 选择“水墨画 1.jpg”层,将图层混合模式改为“正片叠底”。打开“变换”属性,设

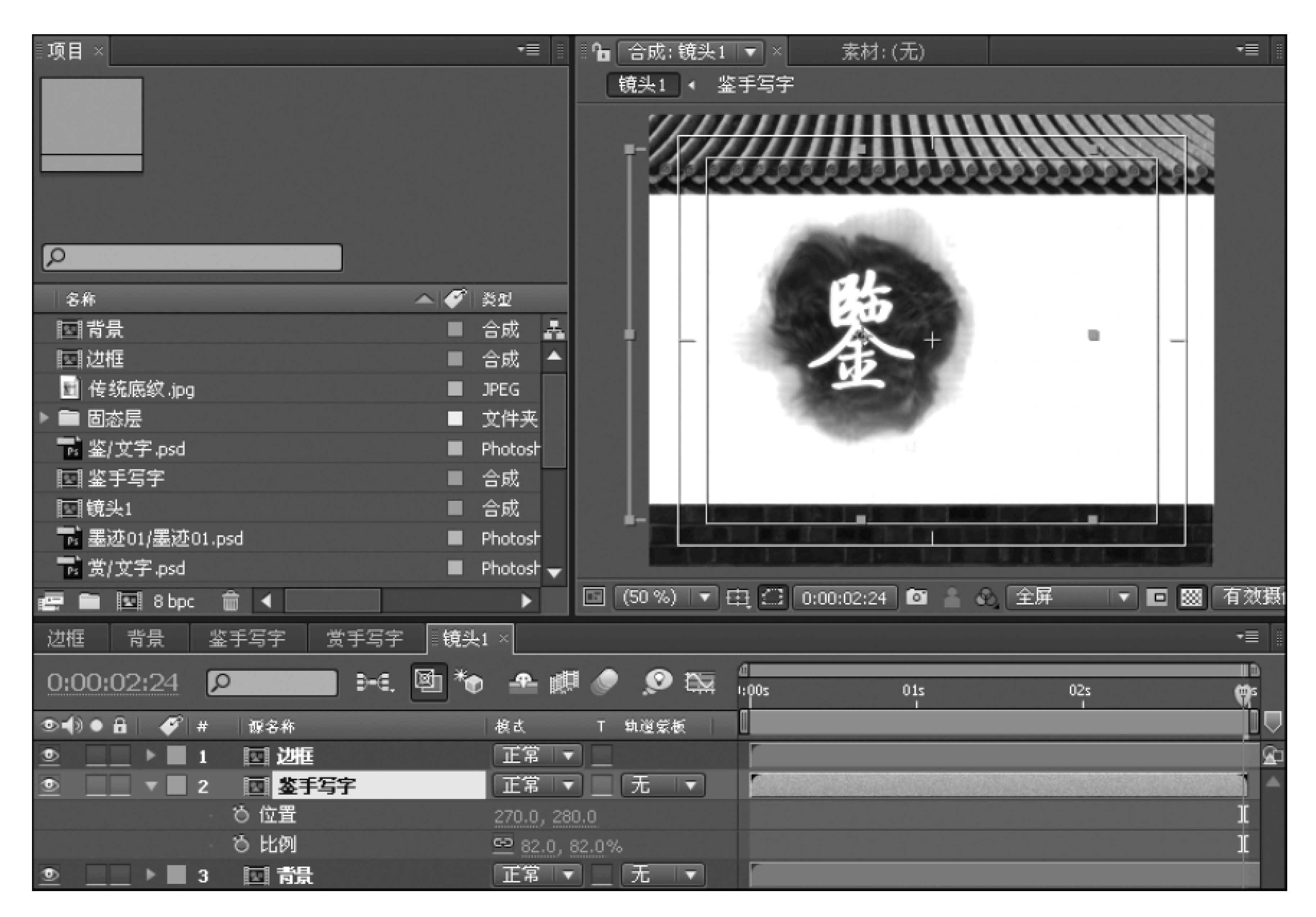


图 8.34　图层参数设置及其效果

置比例为68%,位置为(472.0,408.0)。

(6)绘制如图8.35所示的遮罩区域,按F键打开"遮罩羽化",设置羽化值为120像素。

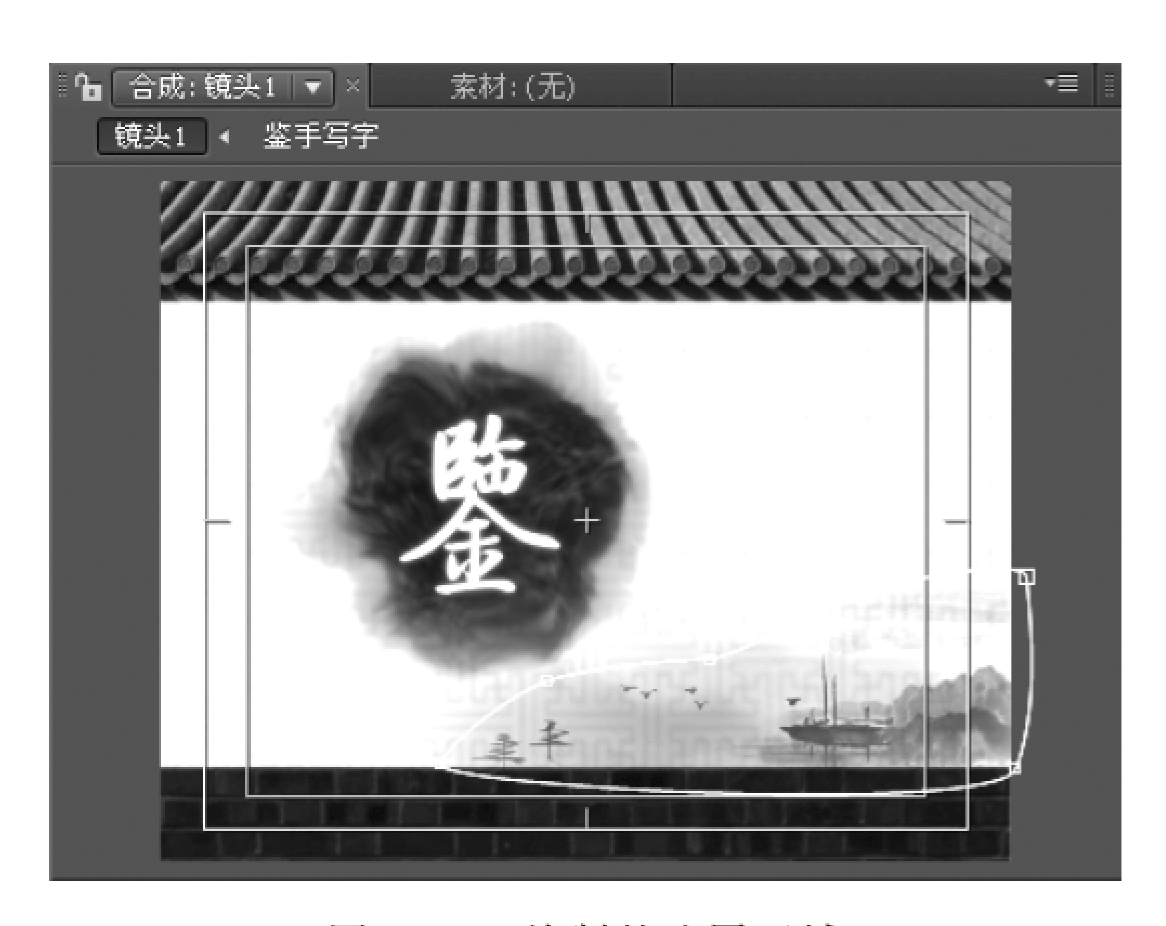


图 8.35　绘制的遮罩区域

(7)选择"水墨画1.jpg"层,执行"效果"|Final Effects|FE Image Wipe命令,制作Completion项的关键帧动画,0帧时值为100%、12帧时值为0%。



应用拓展

FE Image Wipe不是软件自带的特效,它是一个插件,是Final Effects系列插件中的

一个。Final Effects 系列插件的安装非常简单，只须将该系列插件所在的 FE 文件夹复制，再粘贴到 AE 软件安装目录下 Support Files 文件夹下的 Plug-ins 文件夹中，重新启动 AE 软件即可使用。

该插件的安装方法，适用于格式为.aex 的 AE 插件，如常用到的 Knoll Light Factory 插件。

(8) 执行"效果"|"扭曲"|"紊乱置换"命令，设置数量为 134，偏移(紊乱)设为(393.5，288.0)。

(9) 在 0 帧处，将"数量"和"演进"设置为关键帧；在 18 帧处，将数量改为 0，演进改为 18°。

(10) 导入"鸟.png"，并将其拖曳到"镜头 1"合成的"时间线"面板中，位于"边框"层下方。

(11) 选择"鸟.png"层，打开"变换"属性，设置比例为 38%，位置为(474，314)。右击该层，在弹出的快捷菜单中执行"变换"|"水平方向翻转"。



图 8.36　"弯曲"参数设置

(12) 执行"效果"|"扭曲"|"弯曲"命令，参数设置如图 8.36 所示。

(13) 制作"曲线"参数关键帧动画，18 帧处曲线值为 48，1 秒 12 帧处曲线值为 16，3 秒处曲线值为－6。制作"水平扭曲"参数的关键帧动画，18 帧处水平扭曲值为－54，1 秒 8 帧处水平扭曲值为－92，3 秒处水平扭曲值为－97。制作"垂直扭曲"关键帧动画，22 帧处垂直扭曲值为 0，1 秒 16 帧处垂直扭曲值为 16。

(14) 在 1 秒处，将透明度设置为关键帧，值为 100%；在 18 帧处，将透明度改为 0%。

(15) 导入"墨点.png"，并将其拖曳到"镜头 1"合成的"时间线"面板中，位于"边框"层下方，图层混合模式改为"正片叠底"。

(16) 选择"墨点.png"层，打开"变换"属性，设置定位点为(356.0，414.0)、位置为(84.0，444.0)、比例为 42%，绘制椭圆形遮罩区域，并设置羽化值为 15 像素，设置"遮罩形状"大小如图 8.37 所示。



图 8.37　设置遮罩形状大小

(17) 在第 9 帧，将“遮罩形状”设置为关键帧，在 15 帧处，更改“遮罩形状”如图 8.38 所示。

(18) 右击如图 8.39 所示位置，在弹出的快捷菜单中执行“显示栏目”|“开关”命令，图层中将会出现开关项。

(19) 在打开的开关项中，单击三维图层开关，将“墨点.png”层转换为三维图层。按 R 键，打开“旋转”属性，设置 X 轴旋转为－30.0°，如图 8.40 所示。



图 8.38　更改遮罩形状大小

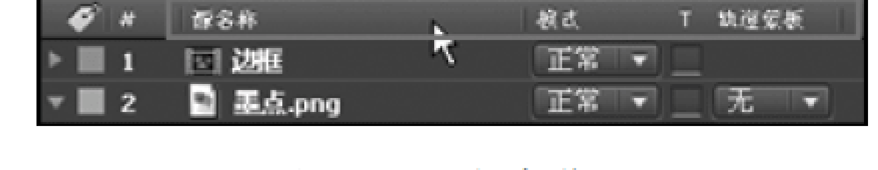


图 8.39　右击位置



图 8.40　转换为三维图层并设置旋转属性

(20) 制作“墨点.png”层透明度属性的关键帧动画，9 帧透明度值为 0%，14 帧透明度值为 100%，1 秒 2 帧透明度值为 80%。

(21) 执行“效果”|“扭曲”|“波纹”命令，参数设置如图 8.41 所示。

(22) 导入“笔墨.png”，并将其拖曳到“镜头 1”合成的“时间线”面板中，位于“边框”层下方，在 12 帧处按 Alt＋[键设置为入点。

(23) 选择“笔墨.png”层，打开“变换”属性，设置比例为 30%、位置为(110.0，440.0)。

(24) 执行“效果”|“透视”|“边角固定”命令，设置参数如图 8.42 所示。



图 8.41　“波纹”参数设置



图 8.42　“边角固定”参数设置

(25) 执行“效果”|“透视”|“阴影”命令，设置方向为 153°、距离值为 54、柔化值为 12。

(26) 制作“笔墨.png”层透明度属性的关键帧动画，12 帧透明度值为 0%，18 帧透明度值为 100%。

(27) 导入“水滴 1.mov”，并将其拖曳到“镜头 1”合成的“时间线”面板中，位于“边框”

层下方。

(28) 选择“水滴 1.mov”层，打开“变换”属性，设置比例为 30%，位置为(84.0，398.5)。

(29) 执行“效果”|“色彩校正”|“色相位/饱和度”命令，将主饱和度设置为－100。

(30) 执行“效果”|“色彩校正”|“色阶”命令，参数设置如图 8.43 所示。

(31) 绘制一个圆角矩形的遮罩区域，使其遮罩区域内看不到水面，设置羽化值为 60 像素，如图 8.44 所示。

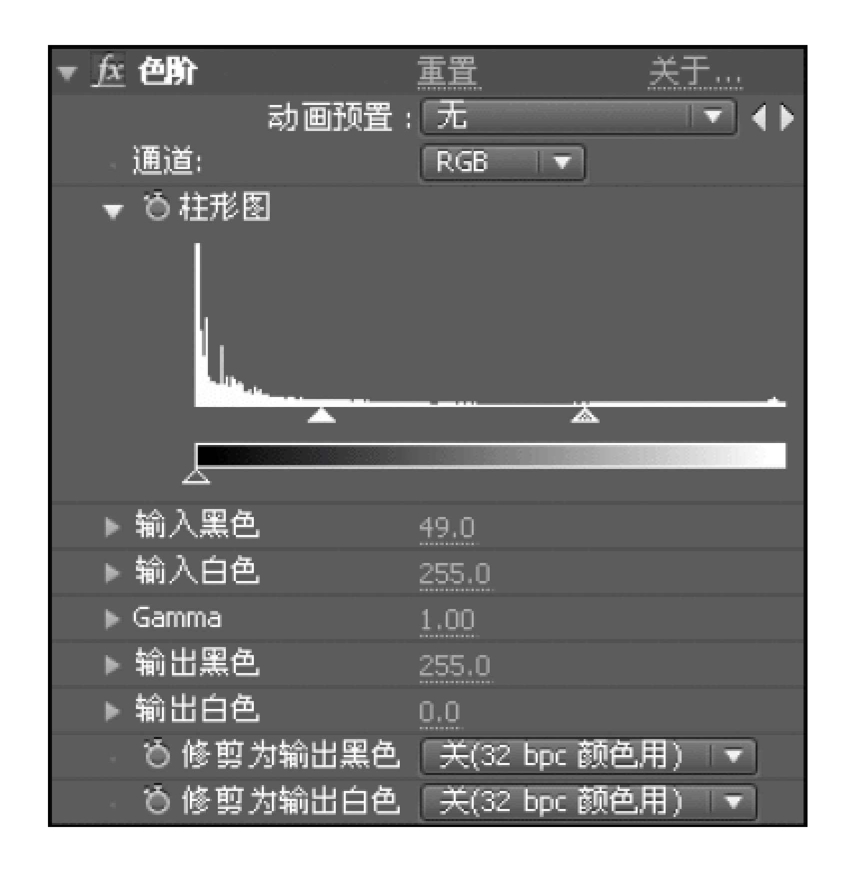


图 8.43　“色阶”参数设置

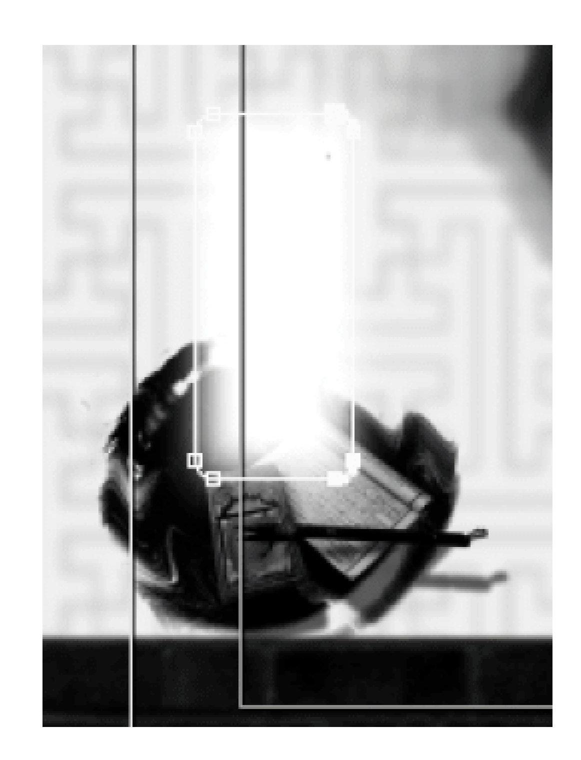


图 8.44　绘制遮罩区域

(32) 制作“水滴 1.mov”层透明度属性的关键帧动画，0 帧透明度值为 0%，8 帧透明度值为 100%，12 帧透明度值为 0%。然后，将该层的图层混合模式更改为“正片叠底”。

8.3.4　镜头二合成

(1) 按 Ctrl＋N 键创建一个合成，命名为“镜头 2”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 3 秒。

(2) 在“项目”面板中选择“背景”合成、“边框”合成和“赏手写字”合成，将其拖曳到“镜头 1”合成的“时间线”面板中，图层顺序从上到下依次为“边框”、“赏手写字”、“背景”。

(3) 选择“赏手写字”图层，按 S 键打开“比例”属性，设置比例为 82%；按 Shift＋P 键，同时打开“位置”属性，设置位置为(443，297)，如图 8.45 所示。

(4) 在“镜头 1”的“时间线”窗口中，选择“墨点.png”层和“水滴 1.mov”层，按 Ctrl＋C 键复制，然后回到“镜头 2”的“时间线”窗口中，按 Ctrl＋V 键粘贴这两个图层，调整图层顺序如图 8.46 所示。

(5) 将“墨点.png”层和“水滴 1.mov”层同时选中，将它们的位置由左下角移至右下角处，并执行“图层”|“变换”|“水平方向翻转”命令，效果如图 8.47 所示。

(6) 导入“放大镜.psd”，并将其拖曳到“镜头 2”合成的“时间线”面板中，位于“水滴 1.mov”层下方。

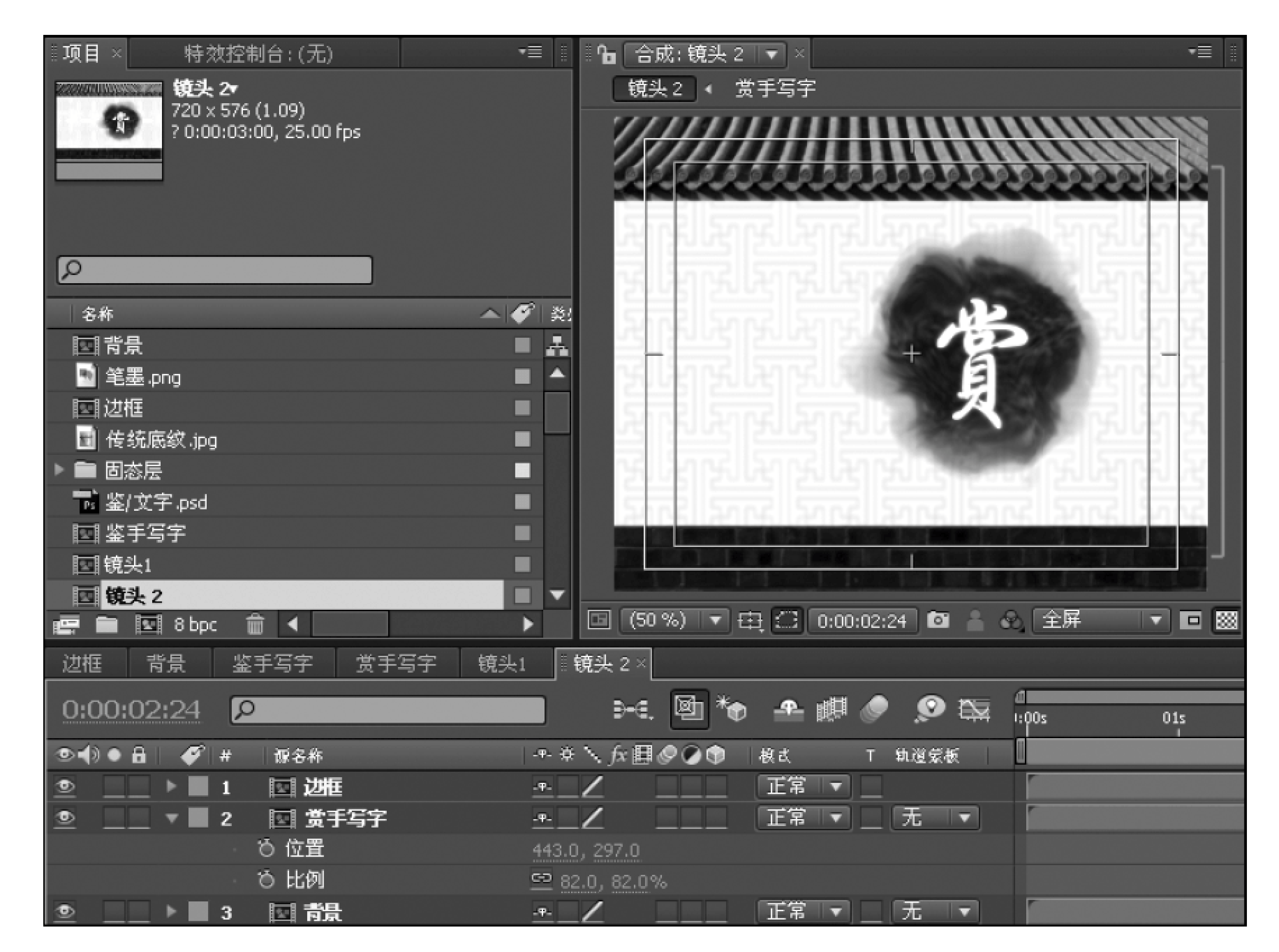


图 8.45 图层参数设置及其效果



图 8.46 调整后的图层顺序

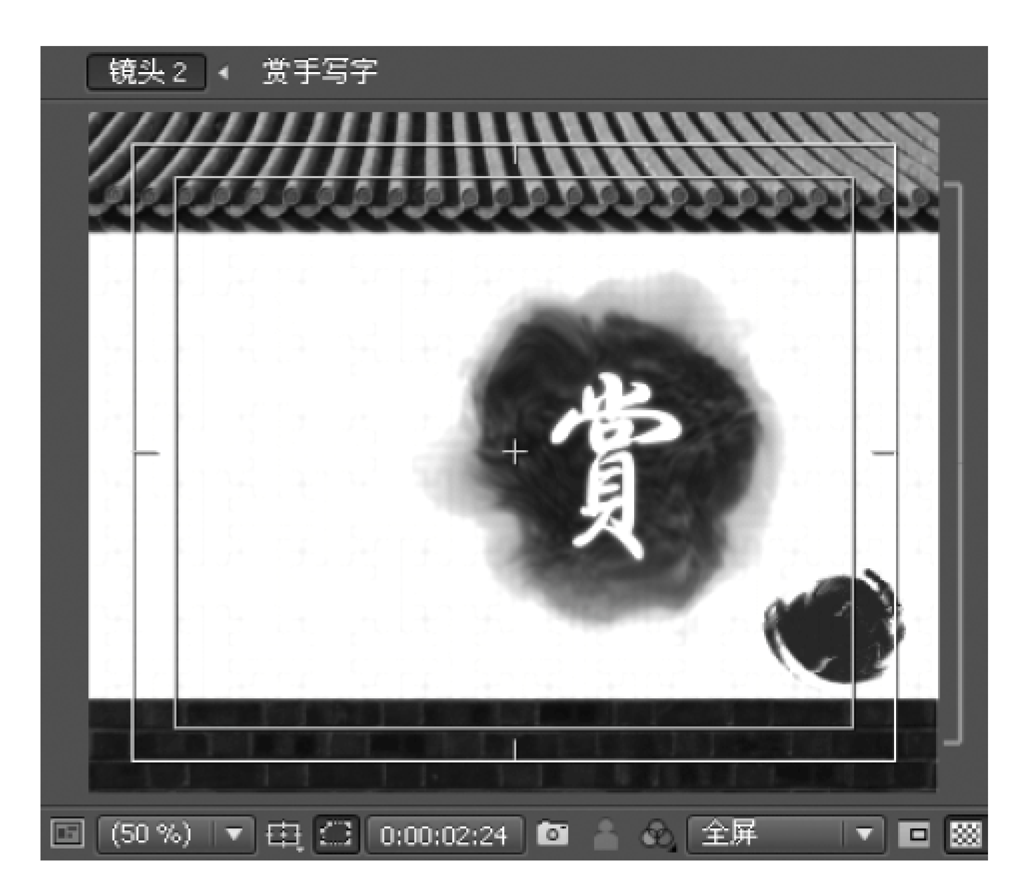


图 8.47 移动位置并水平翻转后效果

(7) 选择“放大镜. psd”层，打开“变换”属性，设置比例为 50%、位置为(670. 0, 453. 5)，在 12 帧处按 Alt+[键设置为入点。

(8) 执行“效果”|“透视”|“阴影”命令，设置方向为 153°、距离值为 45、柔化值为 12。

(9) 制作“放大镜.psd”层透明度属性的关键帧动画，12 帧透明度值为 0%，18 帧透明度值为 100%。

(10) 按 Ctrl+N 键创建一个合成，命名为“荷花”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为 D1/DV PAL (1.09)，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 3 秒。

(11) 导入“荷花和金鱼.psd”，导入类型为素材，选择图层“荷花”，然后将其拖曳到“荷花”合成的“时间线”面板中，将其图层混合模式改为“正片叠底”。

(12) 选中“荷花/荷花和金鱼.psd”层，按 Ctrl+D 键复制该图层，选择上面的“荷花/荷花和金鱼.psd”层，执行“效果”|“过渡”|“CC 图像式擦除”命令，设置完成度为 1.0%。

(13) 将“荷花”合成拖曳到“镜头 2”合成的“时间线”面板中，位于“边框”层下方，设置位置为(355.0,268.0)，并将其入点设置在第 6 帧，如图 8.48 所示。



图 8.48　图层位置及入点

(14) 执行“效果”|“过渡”|“CC 图像式擦除”命令，设置“边缘柔化”参数值为 15.0%；制作“完成度”参数的关键帧动画，6 帧处完成度值为 100.0%，1 秒处完成度值为 0.0%。

(15) 导入“荷花和金鱼.psd”，导入类型为素材，选择图层“鱼 01”，然后将其拖曳到“镜头 2”合成的“时间线”面板中，位于“荷花”层下方，将其图层混合模式改为“正片叠底”，图层入点为 22 帧。

(16) 选中“鱼 01/荷花和金鱼.psd”层，执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，制作“模糊量”参数的关键帧动画，1 秒 11 帧模糊量值为 8.9，1 秒 20 帧模糊量值为 0。

(17) 选中“鱼 01/荷花和金鱼.psd”层，制作位置关键帧动画，22 帧位置为(294.0,207.0)，1 秒 23 帧位置为(236.0,246.0)。制作比例关键帧动画，22 帧的比例为 36%，1 秒 23 帧的比例为 100%。制作旋转关键帧动画，1 秒 3 帧的旋转为 18 度，1 秒 19 帧的旋转为 0 度。制作透明度关键帧动画，22 帧透明度为 0%，1 秒 7 帧透明度为 100%。

(18) 执行“效果”|“扭曲”|“波纹”命令，参数设置如图 8.49 所示。



图 8.49　“波纹”参数设置

(19) 在 22 帧处，将“半径”和“波纹速度”设置为关键帧，将 1 秒 15 帧的波纹速度改为 0，将 2 秒的半径改为 0。

(20) 导入“荷花和金鱼.psd”，导入类型为素材，选择图层“鱼”，然后将其拖曳到“镜头 2”合成的“时间线”面板中，位于“荷花”层下方，将其图层混合模式改为“正片叠底”，图层入点为 1 秒 14 帧。

（21）选中“鱼/荷花和金鱼.psd”层，执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令，制作“模糊量”参数的关键帧动画，1 秒 14 帧的模糊量值为 8.9，1 秒 23 帧的模糊量值为 0。

（22）选中“鱼/荷花和金鱼.psd”层，设置定位点为(286.0，476.0)，制作位置关键帧动画，1 秒 14 帧位置为(317.0，471.0)，2 秒 3 帧位置为(291.0，465.0)。制作比例关键帧动画，1 秒 14 帧的比例为 120%，2 秒的比例为 100%。制作旋转关键帧动画，1 秒 14 帧的旋转为 0°，2 秒 5 帧的旋转为－12°。制作透明度关键帧动画，1 秒 14 帧透明度为 0%，1 秒 20 帧透明度为 100%。

（23）执行“效果”|“扭曲”|“波纹”命令，参数设置如图 8.50 所示。

（24）制作“波纹速度”的关键帧动画，1 秒14 帧处的波纹速度为 4.2，2 秒 2 帧处的波纹速度为 0。



图 8.50 “波纹”参数设置

8.3.5 定版合成

（1）按 Ctrl＋N 键创建一个合成，命名为“定版”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为 D1/DV PAL (1.09)，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 3 秒。

（2）在“项目”面板中选择“背景”合成、“边框”合成，将其拖曳到“镜头 1”合成的“时间线”面板中，“边框”层在上。

（3）导入“传统图案.png”，并将其拖曳到“定版”合成的“时间线”面板中，位于“边框”层下方，执行“图层”|“变换”|“水平方向翻转”命令。

（4）在 0 帧，设置位置、比例、旋转和透明度为关键帧，位置为(360.0，299.0)，比例为(－120%，120%)，旋转为 0°，透明度为 0%；在 1 秒 18 帧，将位置改为(640.0，424.0)，比例改为(－30%，30%)，透明度改为 65%；在 3 秒处，将旋转改为－1×－5°。

（5）按 Ctrl＋N 键创建一个合成，命名为“墨迹”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 3 秒。

（6）导入“墨迹.psd”，导入类型为素材，选择图层“墨 1”，并将其拖曳到“墨迹”合成的“时间线”面板中。

（7）选中“墨 1/墨迹.psd”层，执行“效果”|“绘图”|“矢量绘图”命令，设置如图 8.51 所示。

（8）在时间 0 帧处，按顺时针方向绘制墨迹。绘制完成后，单击“矢量绘图”中“合成绘图”的下拉列表，选择“作为蒙板”。

（9）制作“播放速度”的关键帧动画，在 15 帧处设置播放速度为 0，在 22 帧处增大播放速度，直到墨迹显示完全。（备注：由于每个人的绘制速度不同，导致播放速度值的设置也会有所不同，请根据个人制作的实际情况设置该值。）

（10）执行“效果”|“模糊与锐化”|“快速模糊”命令，设置模糊量为 2。

（11）执行“效果”|“扭曲”|“紊乱置换”命令，参数设置如图 8.52 所示。



图 8.51　“矢量绘图”参数设置



图 8.52　“紊乱置换”参数设置

(12) 在 1 秒处，将演进设置为关键帧；在 3 秒处，将“演进”值改为 3x＋30°。

(13) 打开“墨 1/墨迹.psd”层的“变换”属性，设置定位点为(394.0，288.0)，位置为(372.0，294.0)。制作比例的关键帧动画，15 帧的比例值为 134%，1 秒 4 帧的比例值为 70%；制作旋转关键帧动画，15 帧的旋转为 222°，1 秒的旋转为－11°，1 秒 6 帧的旋转为－33°。

(14) 将“墨迹”合成拖曳到“定版”合成的“时间线”面板中，位于“边框”层下方。

(15) 按 Ctrl＋N 键创建一个合成，命名为“牡丹”，宽为 720 像素，高为 576 像素，纵横比为“D1/DV PAL (1.09)”，帧速率为 25 帧/秒，持续时间为 3 秒。

(16) 导入“牡丹.png”，右击“项目”面板中的“牡丹.png”，执行“定义素材”|“主要”命令，在弹出的对话框中选择像素纵横比为 D1/DV PAL (1.09)。然后，将其拖曳到“牡丹”合成的“时间线”面板中。设置比例为 47%，透明度为 64%，位置为(121，404)。

(17) 选择“牡丹.png”层，按 Ctrl＋D 键复制该层，修改上面一层的透明度为 54%。然后，执行“效果”|“风格化”|“查找边缘”命令，设置“与原始图像混合”为 70%。

(18) 将“牡丹”合成拖曳到“定版”合成的“时间线”面板中，位于“边框”层下方，设置入点为 1 秒 5 帧。制作“牡丹”层“比例”的关键帧动画，1 秒 5 帧的比例值为 110%，1 秒 11 帧的比例值为 100%。

(19) 执行“效果”|“过渡”|“CC 图像式擦除”命令，设置“边缘柔化”参数值为 30.0%；制作“完成度”参数的关键帧动画，1 秒 5 帧处的完成度值为 100.0%，1 秒 11 帧处的完成度值为 0.0%。

(20) 导入序列帧 yyhl0000.tga～yyhl0045.tga，并将其拖曳到“定版”合成的“时间线”面板中，位于“边框”层下方。将该层向右拖至 10 帧处，如图 8.53 所示。



图 8.53　设置序列帧起始位置

(21) 导入 yyhl0045.tga,并将其拖曳到“定版”合成的“时间线”面板中,位于“边框”层下方。在 2 秒 6 帧处,按 Alt+[键,设置入点,使该层与序列帧层首尾相接,如图 8.54 所示。



图 8.54 设置 yyhl0045.tga 层入点

(22) 同时选择 yyhl0045.tga 层和 yyhl[0000—0045].tga 层,按两次 Ctrl+D 键复制两次,并为它们重命名,名称如图 8.55 所示。

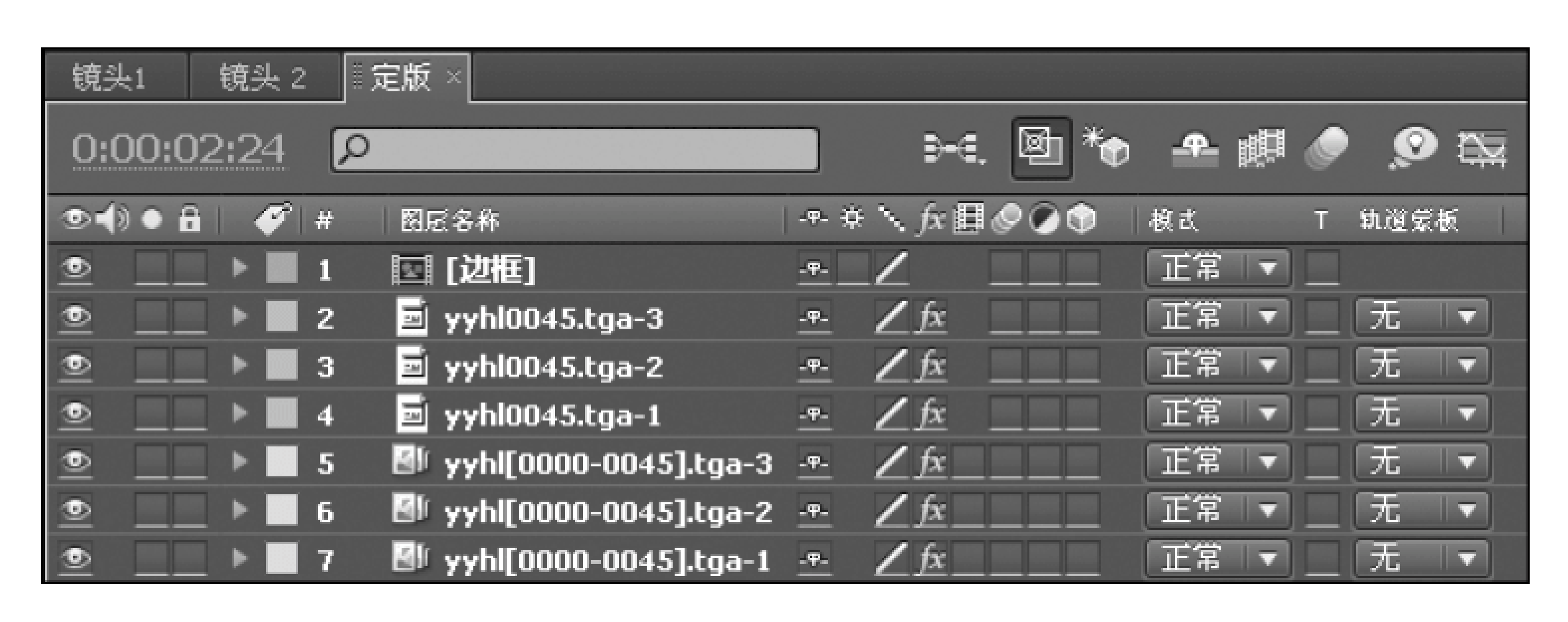


图 8.55 复制图层并重命名

(23) 同时选择 yyhl0045.tga-1 层和 yyhl[0000-0045].tga-1 层,执行“效果”|“模糊与锐化”|“锐化”命令,设置锐化量为 10(注:两个图层会同时添加锐化效果)。

(24) 同时选择 yyhl0045.tga-1 层和 yyhl[0000-0045].tga-1 层,执行“效果”|“色彩校正”|“亮度与对比度”命令,设置对比度值为 35。

(25) 同时选择 yyhl0045.tga-2 层和 yyhl[0000-0045].tga-2 层,执行“效果”|“模糊与锐化”|“锐化”命令,设置锐化量为 4。

(26) 同时选择 yyhl0045.tga-2 层和 yyhl[0000-0045].tga-2 层,执行“效果”|“色彩校正”|“色阶”命令,参数设置如图 8.56 所示。

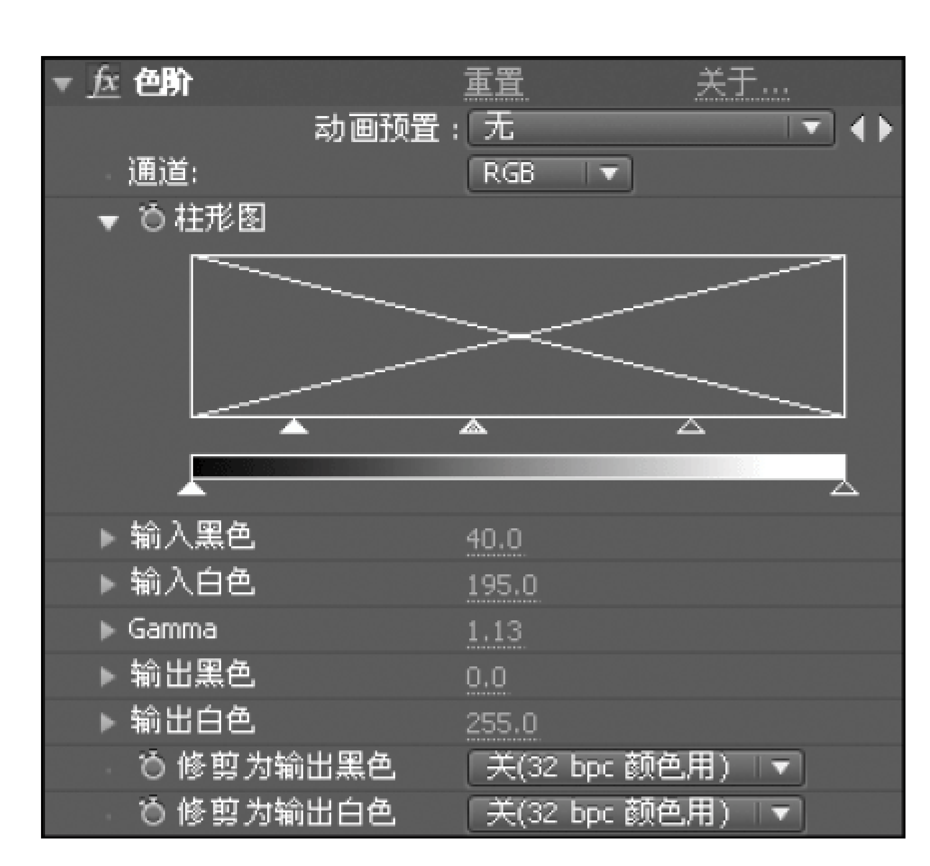


图 8.56 “色阶”参数设置

(27) 同时选择 yyhl0045.tga-2 层和 yyhl[0000-0045].tga-2 层,执行“效果”|“模糊与锐化”|“高斯模糊”命令,设置模糊量为 0.8。

(28) 同时选择 yyhl0045.tga-3 层和 yyhl[0000-0045].tga-3 层,执行“效果”|“模糊与锐化”|“锐化”命令,设置锐化量为 4。

(29) 同时选择 yyhl0045.tga-3 层和 yyhl[0000-0045].tga-3 层,执行“效果”|“色彩校

正”|“色阶”命令,参数设置如图 8.57 所示。

(30) 选择 yyhl0045. tga-3 层,执行“效果”|Trapcode|Shine 命令,参数设置如图 8.58 所示。

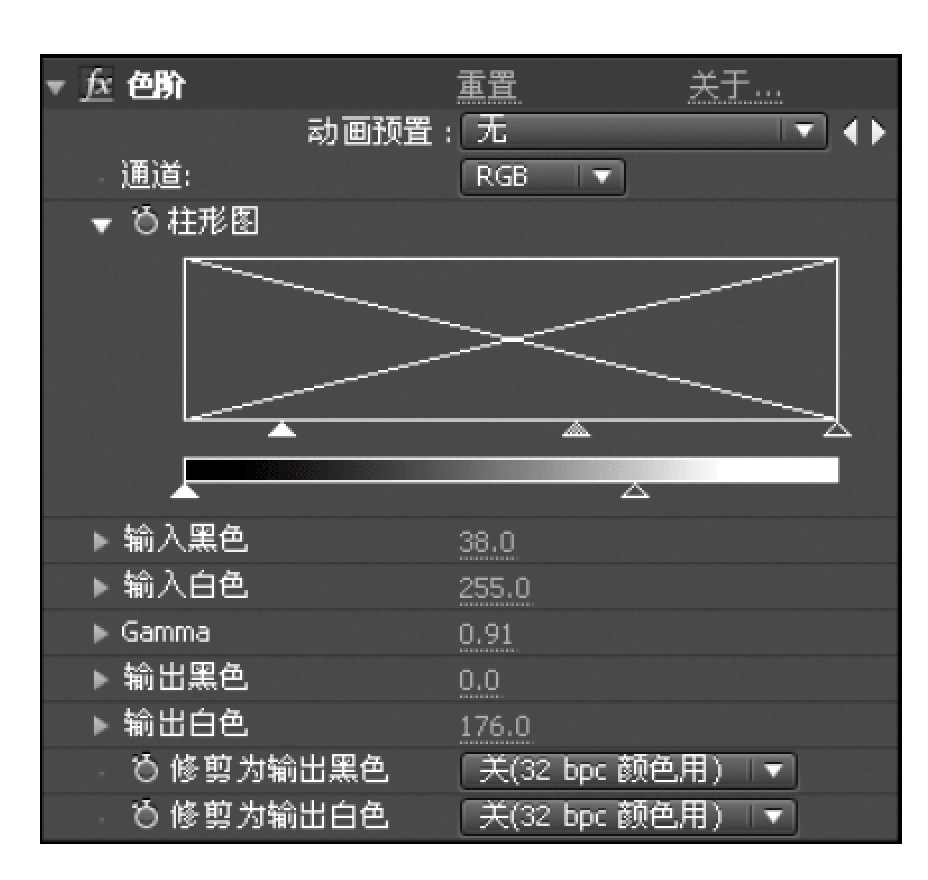


图 8.57　“色阶”参数设置

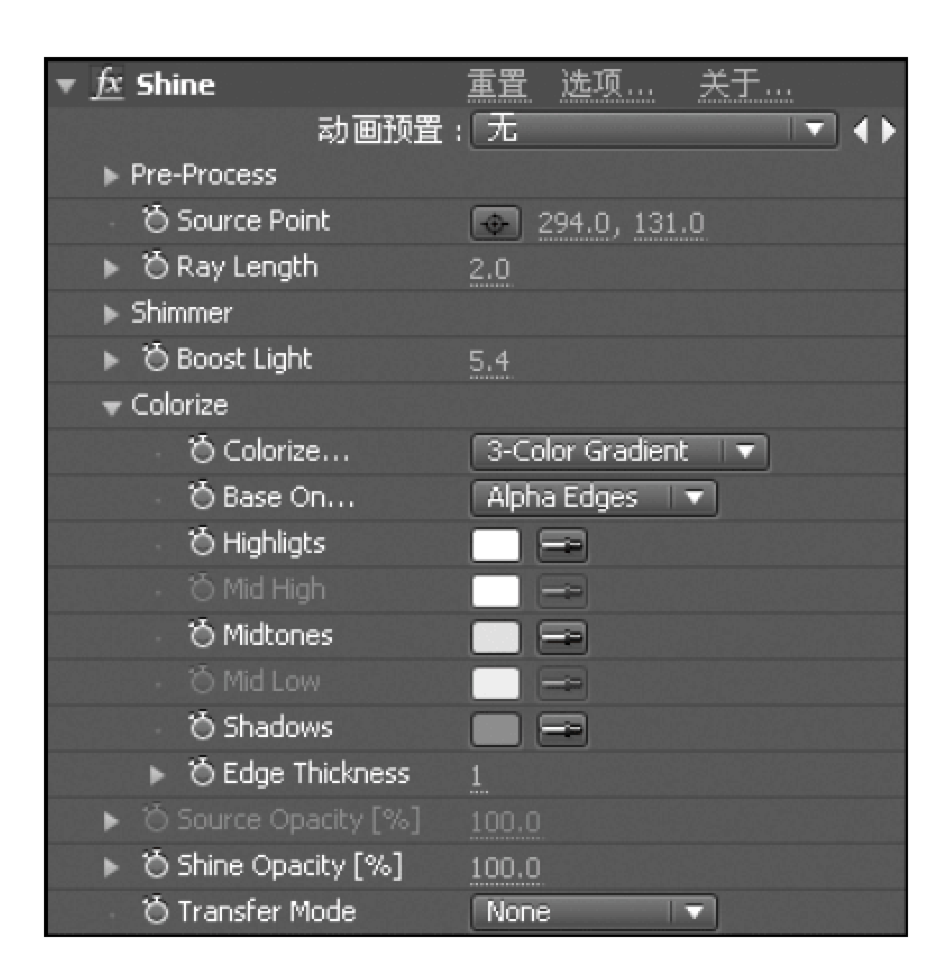


图 8.58　Shine 参数设置

应用拓展

Shine 是 Trapcode 系列插件中的一个,是一个非常常用的特效。它的安装方法很简单,只需要执行该插件的.exe 文件,在安装过程中,选择安装路径为 AE 软件安装目录下 Support Files 文件夹下的 Plug-ins 文件夹,安装结束后重新启动 AE 软件,进行注册即可使用。

具体注册方法是,执行“效果”|Trapcode|Shine 命令,在“特效控制台”窗口中即可看到 Shine 特效,单击 Shine 特效右侧的“选项”,在打开的对话框中正确填写 Registered to 和 Key 这两项内容,再单击 OK 按钮即可。

(31) 在 2 秒 10 帧处,将 Source Point、Ray Length、Shine Opacity[%]设置为关键帧;在 2 秒 20 帧处,将 Source Point 值改为(340,269),Ray Length 值改为 0,Shine Opacity[%]值改为 0;在 2 秒 17 帧处,将 Shine Opacity[%]值改为 100;在 2 秒 6 帧处,将 Shine Opacity[%]值改为 0。

(32) 导入“印.png”,并将其拖曳到“定版”合成的“时间线”面板中,位于“牡丹”层上方,设置入点为 1 秒 7 帧。设置比例为 50%,位置为(480.0,279.0)。

(33) 执行“效果”|“透视”|“阴影”命令,设置柔化值为 22。

(34) 执行“效果”|“风格化”|“粗糙边缘”命令,制作“边框”参数关键帧动画,1 秒 7 帧的边框值为 100,1 秒 14 帧的边框值为 0。

(35) 选择“印.png”层,按 Ctrl+D 键复制该层,选择上面的“印.png”层,执行“效果”|“模糊与锐化”|“快速模糊”命令,设置模糊量为 5。

(36) 选择“横排文字工具”T,在“定版”合成中输入文本“YIYUAN HUALANG”,

文字设置如图 8.59 所示。

(37) 设置该层的入点为 1 秒 13 帧,文本位置为(287.0,450.0)。执行"效果"|"透视"|"阴影"命令,设置阴影色为白色,柔化值为 11。

(38) 打开该层的"文字"属性,单击该属性中动画后的选项按钮,选择"透明度"项,如图 8.60 所示。



图 8.59　文本设置



图 8.60　为文本添加透明度动画

(39) 打开下面"动画 1"中的"范围选择器 1",设置透明度值为 0%,制作"开始"的关键帧动画,1 秒 13 帧的开始值为 0%,2 秒 6 帧的开始值为 100%,如图 8.61 所示。

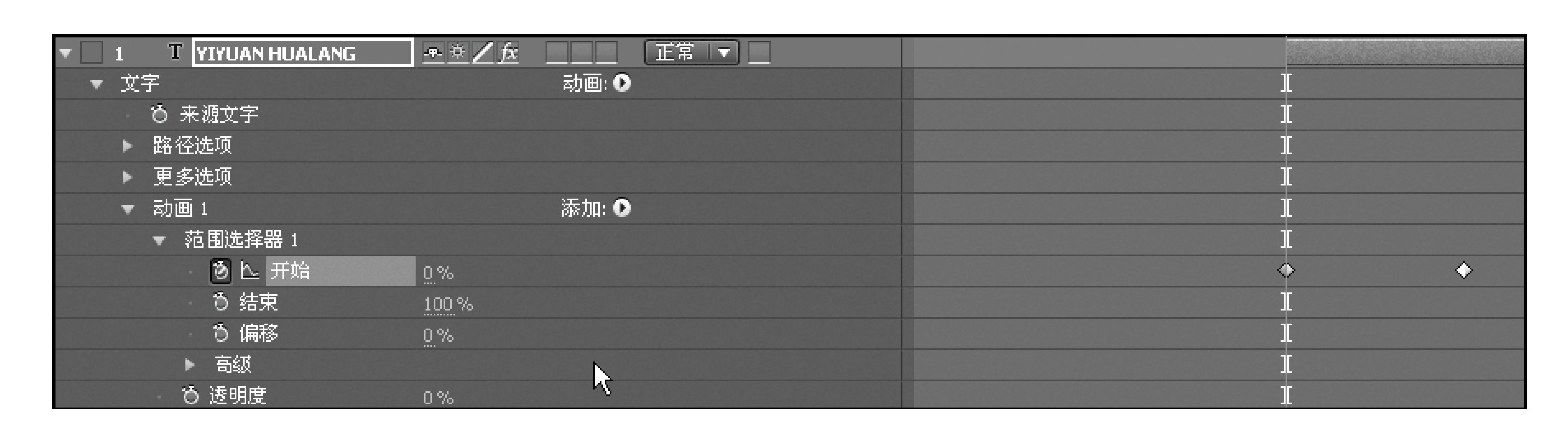


图 8.61　制作文本动画

8.3.6　总合成及渲染输出

(1) 按 Ctrl+N 键创建一个合成,命名为"总合成",宽为 720 像素,高为 576 像素,纵横比为 D1/DV PAL (1.09),帧速率为 25 帧/秒,持续时间为 8 秒 10 帧。

(2) 在"项目"面板中选择"背景"合成、"边框"合成、"镜头 1"合成、"镜头 2"合成、"定版"合成,将其拖曳到"总合成"合成的"时间线"面板中,图层顺序从上到下依次为"边框"、"镜头 1"、"镜头 2"、"定版"、"背景"。

(3) 导入"墨转场.mov",将其拖曳到"总合成"的时间线中,右击"墨转场.mov"层,在快捷菜单中选择"时间"|"时间伸缩"命令,在弹出的对话框中,设置新的持续时间为 0:00:00:10。

(4) 将"墨转场.mov"层向后拖动,使该层出点与"镜头 1"层相同。选择"镜头 1"层,按 Ctrl+D 键复制该层,然后将复制的"镜头 1"层拖到"墨转场.mov"层上方。设置两个

“镜头 1”层和“镜头 2”层的出点和入点，如图 8.62 所示。

图 8.62　设置图层的出点和入点

（5）选择下面的“镜头 1”层，为其设置轨道蒙板为亮度蒙板“墨转场.mov”。

（6）导入“彩墨.mov”，将其拖曳到“总合成”时间线中，位于“镜头 2”层上方。右击“彩墨.mov”层，在快捷菜单中选择“时间”|“时间伸缩”命令，在弹出的对话框中，设置新的持续时间为 0:00:00:23。向后拖动“彩墨.mov”层，使其入点在 5 秒，出点与“镜头 2”层相同，为 5 秒 14 帧。将“定版”层向后拖，使其出点与整个合成相同，如图 8.63 所示。



图 8.63　设置图层的出点和入点

（7）打开“彩墨.mov”的“变换”属性，设置位置为(258.0,330.0)，比例为(64.5%,120%)，旋转为−90°。制作“透明度”的关键帧动画，5 秒 10 帧的透明度为 100%，5 秒 14 帧的透明度为 0%。

（8）选择“镜头 2”层，执行“效果”|“过渡”|“线性擦除”命令，设置羽化值为 35。制作“完成过渡”的关键帧动画，5 秒时完成过渡值为 0%，5 秒 15 帧完成过渡值为 100%。

（9）导入“经典片头音乐(61).mp3”，并将其拖曳到“总合成”的“时间线”面板中的最下方。此时，音乐长度比合成长度长，右击“经典片头音乐(61).mp3”层，在弹出的快捷菜单中选择“时间”|“时间伸缩”命令，在弹出的对话框中，设置新的持续时间为 0:00:08:10。

应用技巧

随着素材的不断导入以及合成、固态层的创建，“项目”面板中的内容会越来越多，为了方便管理和使用，可执行“文件”|“新建”|“新建文件夹”命令，在“项目”面板中新建一个文件夹，命名为“素材”，将“项目”面板中的所在素材放入该文件夹。同样，也可以再新建一个叫“合成”的文件夹，将所有的合成放入其中。

（10）执行“图像合成”|“制作影片”命令，打开“渲染队列”面板，单击“渲染队列”面板中输出组件中的“无损”，打开“输出组件设置”对话框，勾选“音频输出”复选框。

（11）单击“渲染队列”面板中输出组件中的“渲染”按钮，渲染输出.avi 格式的无损影片。

（12）导入刚刚渲染输出的“总合成.avi”，在“项目”面板中选中它，执行“文件”|“导出”|“QuickTime 影片”命令，打开“文件设置”对话框，根据需要进行相关设置，确定并选择保存位置，即可输出.mov 格式的影片。栏目片头的最终效果如图 8.64 所示。



图 8.64　最终效果

练习与提高

根据所给素材，制作如图 8.65 所示的“绿色新闻”栏目片头。



图 8.65　“绿色新闻”栏目片头

附录A

Adobe After Effect CS5 快捷键

类　别	命　　令	快　捷　键
项目窗口	新建项目	Ctrl＋Alt＋N
	打开项目	Ctrl＋O
	打开上次打开的项目	Ctrl＋Alt＋Shift＋P
	保存项目	Ctrl＋S
	选择上一子项	↑（上箭头）
	选择下一子项	↓（下箭头）
	打开选择的素材项或合成图像	双击
	在 AE 素材窗口中打开影片	Alt＋双击
	增加选择的子项到最近激活的合成图像中	Ctrl＋/
	显示所选的合成图像的设置	Ctrl＋K
	增加所选的合成图像的渲染队列窗口	Ctrl＋Shift＋/
	导入一个素材文件	Ctrl＋I
	导入多个素材文件	Ctrl＋Alt＋I
	替换选择层的源素材或合成图像	Alt＋从项目窗口拖动素材项到合成图像
	替换素材文件	Ctrl＋H
	设置解释素材选项	Ctrl＋F
	扫描发生变化的素材	Ctrl＋Alt＋Shift＋L
	重新导入素材	Ctrl＋Alt＋L
	新建文件夹	Ctrl＋Alt＋Shift＋N
	记录素材解释方法	Ctrl＋Alt＋C
	应用素材解释方法	Ctrl＋Alt＋V
	设置代理文件	Ctrl＋Alt＋P
	退出	Ctrl＋Q
合成图像、层和素材窗口	在打开的窗口中循环	Ctrl＋Tab
	显示/隐藏标题安全区域和动作安全区域	'
	显示/隐藏网格	Ctrl＋'
	显示/隐藏对称网格	Alt＋'
	居中激活的窗口	Ctrl＋Alt＋\

续表

类　别	命　　令	快　捷　键
合成图像、层和素材窗口	动态修改窗口	Alt＋拖动属性控制
	暂停修改窗口	CapsLock
	在当前窗口的标签间循环	Shift＋,或 Shift＋.
	在当前窗口的标签间循环并自动调整大小	Alt＋Shift＋,或 Alt＋Shift＋.
	快照(多至 4 个)	Ctrl＋F5,F6,F7,F8
	显示快照	F5,F6,F7,F8
	清除快照	Ctrl＋Alt＋F5,F6,F7,F8
	显示通道(RGBA)	Alt＋1(2,3,4)
	带颜色显示遮罩通道	Shift＋单击 Alpha 通道图标
显示窗口和面板	项目窗口	Ctrl＋0
	项目流程视图	F11
	渲染队列窗口	Ctrl＋Alt＋0
	工具箱	Ctrl＋1
	信息面板	Ctrl＋2
	时间控制面板	Ctrl＋3
	音频面板	Ctrl＋4
	显示/隐藏所有面板	Tab
	General 偏好设置	Ctrl＋"
	新合成图像	Ctrl＋N
	关闭激活的标签/窗口	Ctrl＋W
	关闭激活窗口(所有标签)	Ctrl＋Shift＋W
	关闭激活窗口(除项目窗口)	Ctrl＋Alt＋W
时间布局窗口中的移动	到工作区开始	Home
	到工作区结束	Shift＋End
	到前一可见关键帧	J
	到后一可见关键帧	K
	到前一可见层时间标记或关键帧	Alt＋J
	到后一可见层时间标记或关键帧	Alt＋K
	到合成图像时间标记	主键盘上的 0～9
	滚动选择的层到时间布局窗口的顶部	X
	滚动当前时间标记到窗口中心	D
	到指定时间	Ctrl＋G
合成图像、时间布局、素材和层窗口中的移动	到开始处	Home 或 Ctrl＋Alt＋←(左箭头)
	到结束处	End 或 Ctrl＋Alt＋→(右箭头)
	向前一帧	PageDown 或←(左箭头)

续表

类　别	命　　令	快　捷　键
合成图像、时间布局、素材和层窗口中的移动	向前十帧	Shift＋PageDown 或 Ctrl＋Shift＋←(左箭头)
	向后一帧	PageUp 或→(右箭头)
	向后十帧	Shift＋PageUp 或 Ctrl＋Shift＋→(右箭头)
	到层的入点	I
	到层的出点	O
	逼近子项到关键帧、时间标记、入点和出点	Shift＋拖动子项
预览	开始/停止播放	空格
	从当前时间点预览音频	.(数字键盘)
	RAM 预览	0(数字键盘)
	每隔一帧的 RAM 预览	Shift＋0(数字键盘)
	保存 RAM 预览	Ctrl＋0(数字键盘)
	快速视频	Alt＋拖动当前时间标记
	快速音频	Ctrl＋拖动当前时间标记
	线框预览	Alt＋0(数字键盘)
	线框预览时用矩形替代 Alpha 轮廓	Ctrl＋Alt＋0(数字键盘)
	线框预览时保留窗口内容	Shift＋Alt＋0(数字键盘)
	矩形预览时保留窗口内容	Ctrl＋Shift＋Alt＋0(数字键盘)
合成图像、层和素材窗口中的编辑	拷贝	Ctrl＋C
	复制	Ctrl＋D
	剪切	Ctrl＋X
	粘贴	Ctrl＋V
	撤销	Ctrl＋Z
	重做	Ctrl＋Shift＋Z
	选择全部	Ctrl＋A
	取消全部选择	Ctrl＋Shift＋A 或 F2
	层、合成图像、文件夹、效果更名	Enter(数字键盘)
	原应用程序中编辑子项(仅限素材窗口)	Ctrl＋E
合成图像和时间布局窗口中的层操作	放在最前面	Ctrl＋Shift＋]
	向前提一级	Shift＋]
	向后放一级	Shift＋[
	放在最后面	Ctrl＋Shift＋[
	选择下一层	Ctrl＋↓(下箭头)
	选择上一层	Ctrl＋↑(上箭头)
	通过层号选择层	1～9(数字键盘)

续表

类　别	命　　令	快　捷　键
合成图像和时间布局窗口中的层操作	取消所有层选择	Ctrl+Shift+A
	锁定所选层	Ctrl+L
	释放所有层的选定	Ctrl+Shift+L
	分裂所选层	Ctrl+Shift+D
	在层窗口中显示选择的层	Enter(数字键盘)
	显示隐藏视频	Ctrl+Shift+Alt+V
	隐藏其他视频	Ctrl+Shift+V
	显示选择层的效果控制窗口	Ctrl+Shift+T 或 F3
	打开源层	Alt+双击层
	在合成图像窗口中不拖动图柄缩放层	Ctrl+拖动层
	在合成图像窗口中逼近层到框架边和中心	Alt+Shift+拖动层
	逼近网格转换	Ctrl+Shift+"
	逼近参考线转换	Ctrl+Shift+;
	拉伸层适合合成图像窗口	Ctrl+Alt+F
	层的反向播放	Ctrl+Alt+R
	设置入点	[
	设置出点	]
	剪辑层的入点	Alt+[
	剪辑层的出点	Alt+]
	所选层的时间重映象转换开关	Ctrl+Alt+T
	设置质量为最好	Ctrl+U
	设置质量为草稿	Ctrl+Shift+U
	设置质量为线框	Ctrl++Shift+U
	创建新的固态层	Ctrl+Y
	显示固态层设置	Ctrl+Shift+Y
	重组层	Ctrl+Shift+C
	通过时间延伸设置入点	Ctrl+Shift+,
	通过时间延伸设置出点	Ctrl+Alt+,
	约束旋转的增量为 45°	Shift+拖动旋转工具
	约束沿 X 轴或 Y 轴移动	Shift+拖动层
	复位旋转角度为 0°	双击旋转工具
	复位缩放率为 100%	双击缩放工具
合成图像、层和素材窗口中的空间缩放	放大	.
	缩小	,
	缩放至 100%	主键盘上的/或双击缩放工具

续表

类　别	命　　令	快　捷　键
合成图像、层和素材窗口中的空间缩放	放大并变化窗口	Alt+.或 Ctrl+主键盘上的=
	缩小并变化窗口	Alt+,或 Ctrl+主键盘上的-
	缩放至 100%并变化窗口	Alt+主键盘上的/
	缩放窗口	Ctrl+\
	缩放窗口适应于监视器	Ctrl+Shift+\
	窗口居中	Shift+Alt+\
	缩放窗口适应于窗口	Ctrl+Alt+\
	图像放大,窗口不变	Ctrl+Alt+=
	图像缩小,窗口不变	Ctrl+Alt+-
时间布局窗口中的时间缩放	缩放到帧视图	;
	放大时间	主键盘上的=
	缩小时间	主键盘上的-
时间布局窗口中查看层属性	定位点:	A
	音频级别	L
	音频波形	LL
	效果	E
	遮罩羽化	F
	遮罩形状	M
	遮罩不透明度	TT
	不透明度	T
	位置	P
	旋转	R
	时间重映象	RR
	缩放	S
	显示所有动画值	U
	在对话框中设置层属性值(与 P,S,R,F,M 一起)	Ctrl+Shift+属性快捷键
	隐藏属性	Alt+Shift+单击属性名
	弹出属性滑竿	Alt+单击属性名
	增加/删除属性	Shift+单击属性名
	switches/modes 转换	F4
	为所有选择的层改变设置	Alt+单击层开关
	打开“不透明”对话框	Ctrl+Shift+O
	打开“定位点”对话框	Ctrl+Shift+Alt+A
时间布局窗口中工作区的设置	设置当前时间标记为工作区开始	B
	设置当前时间标记为工作区结束	N
	设置工作区为选择的层	Ctrl+Alt+B

续表

类　别	命　　令	快　捷　键
时间布局窗口中修改关键帧	设置关键帧速度	Ctrl＋Shift＋K
	设置关键帧插值法	Ctrl＋Alt＋K
	增加或删除关键帧(计时器开启时)或开启时间变化计时器	Alt＋Shift＋属性快捷键
	选择一个属性的所有关键帧	单击属性名
	增加一个效果的所有关键帧到当前关键帧选择	Ctrl＋单击效果名
	逼近关键帧到指定时间	Shift＋拖动关键帧
	向前移动关键帧一帧	Alt＋→(右箭头)
	向后移动关键帧一帧	Alt＋←(左箭头)
	向前移动关键帧十帧	Shift＋Alt＋→(右箭头)
	向后移动关键帧十帧	Shift＋Alt＋←(左箭头)
	在选择的层中选择所有可见的关键帧	Ctrl＋Alt＋A
	到前一可见关键帧	J
	到后一可见关键帧	K
	在线性插值法和自动 Bezier 插值法间转换	Ctrl＋单击关键帧
	改变自动 Bezier 插值法为连续 Bezier 插值法	拖动关键帧图柄
	Hold 关键帧转换	Ctrl＋Alt＋H 或 Ctrl＋Alt＋单击关键帧图柄
	连续 Bezier 插值法与 Bezier 插值法间转换	Ctrl＋拖动关键帧图柄
	Easy easy	F9
	Easy easy 入点	Alt＋F9
	Easy easy 出点	Ctrl＋Alt＋F9
合成图像和时间布局窗口中层的精确操作	以指定方向移动层一个像素	箭头
	旋转层 1°	＋(数字键盘)
	旋转层－1°	－(数字键盘)
	放大层 1％	Ctrl＋＋(数字键盘)
	缩小层 1％	Ctrl＋－(数字键盘)
合成图像窗口中合成图像的操作	显示/隐藏参考线	Ctrl＋；
	锁定/释放参考线锁定	Ctrl＋Alt＋Shift＋；
	显示/隐藏标尺	Ctrl＋R
	改变背景颜色	Ctrl＋Shift＋B
	设置合成图像解析度为 Full	Ctrl＋J
	设置合成图像解析度为 Half	Ctrl＋Shift＋J
	设置合成图像解析度为 Quarter	Ctrl＋Alt＋Shift＋J
	设置合成图像解析度为 Custom	Ctrl＋Alt＋J
	合成图像流程图视图	Alt＋F11

续表

类　别	命　　令	快　捷　键
层窗口中遮罩的操作	椭圆遮罩置为整个窗口	双击椭圆工具
	矩形遮罩置为整个窗口	双击矩形工具
	在自由变换模式下围绕中心点缩放	Ctrl+拖动
	选择遮罩上的所有点	Alt+单击遮罩
	自由变换遮罩	双击遮罩
	推出自由变换遮罩模式	Enter
合成图像和实际布局窗口中的遮罩操作	定义遮罩形状	Ctrl+Shift+M
	定义遮罩羽化	Ctrl+Shift+F
	设置遮罩反向	Ctrl+Shift+I
	新遮罩	Ctrl+Shift+N
效果控制窗口中的操作	选择上一个效果	上箭头
	选择下一个效果	下箭头
	清除层上的所有效果	Ctrl+Shift+E
	增加效果控制的关键帧	Alt+单击效果属性名
	应用上一个效果	Ctrl+Alt+Shift+E
合成图像和实际布局窗口中使用遮罩	设置层时间标记	*(数字键盘)
	清除层时间标记	Ctrl+单击标记
	到前一个可见层时间标记或关键帧	Alt+J
	到下一个可见层时间标记或关键帧	Alt+K
	到合成图像时间标记	0~9(数字键盘)
	在当前时间设置并编号一个合成图像时间标记	Shift+0~9(数字键盘)
渲染队列窗口	制作影片	Ctrl+M
	增加激活的合成图像到渲染队列窗口	Ctrl+Shift+/
	在队列中不带输出名复制子项	Ctrl+D
	保存帧	Ctrl+Alt+S
	打开渲染队列窗口	Ctrl+Alt+O
工具箱操作	选择工具	V
	旋转工具	W
	矩形工具	C
	椭圆工具	Q
	笔工具	G
	后移动工具	Y
	抓手工具	H
	缩放工具(使用 Alt 缩小)	Z
	在“信息”面板显示文件名	Ctrl+Alt+E

附录B

Adobe After Effects CS5 滤镜名称英汉对照表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
3D Channel （3D 通道）	3D Channel Extract	3D 通道提取
	Depth Matte	深度蒙板
	Depth of Field	景深
	Extractor	提取器
	Fog 3D	雾化 3D
	ID Matte	ID 蒙板
	IDentifier	标识符
Audio （音频）	Backwards	倒放
	Bass & Treble	低音与高音
	Delay	延迟
	Flange & Chorus	镶边与和声
	High-Low Pass	高通/低通
	Modulator	调制器
	Parametric EQ	参数 EQ
	Reverb	混响
	Stereo Mixer	立体声混合
	Tone	音调
Blur & Sharpen （模糊与锐化）	Bilateral Blur	双向模糊
	Box Blur	盒状模糊
	CC Radial Blur	CC 放射状模糊
	CC Radial Fast Blur	CC 放射状快速模糊
	CC Vector Blur	CC 矢量模糊
	Channel Blur	通道模糊
	Compound Blur	复合模糊
	Directional Blur	方向模糊
	Fast Blur	快速模糊

续表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Blur & Sharpen（模糊与锐化）	Gaussian Blur	高斯模糊
	Lens Blur	镜头模糊
	Radial Blur	径向模糊
	Reduce Interlace Flicker	降低隔行扫描闪烁
	Sharpen	锐化
	Smart Blur	智能模糊
	Unsharp Mask	非锐化遮罩
Channel（通道）	Alpha Levels	Alpha 电平
	Arithmetic	算术
	Blend	混合
	Calculations	计算
	CC Composite	CC 合成操作
	Channel Combiner	通道合成器
	Invert	反转
	Minimax	最大/最小
	Remove Color Matting	移除颜色蒙板
	Set Channels	设置通道
	Set Matte	设置蒙板
	Shift Channels	转换通道
	Solid Composite	单色合成
Color Correction（色彩校正）	Auto Color	自动颜色
	Auto Contrast	自动对比度
	Auto Levels	自动电平
	Black & White	黑白
	Brightness & Contrast	亮度与对比度
	Broadcast Colors	广播级颜色
	CC Color Offset	CC 色彩偏移
	CC Toner	CC 调色
	Change Color	更改颜色
	Change to Color	转换颜色
	Channel Mixer	通道混合
	Color Balance	色彩平衡
	Color Balance（HLS）	色彩平衡（HLS）
	Color Link	色彩链接
	Color Stabilizer	色彩稳定器

续表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Color Correction（色彩校正）	Colorama	彩色光
	Curves	曲线
	Equalize	色彩均化
	Exposure	曝光
	Gamma/Pedestal/Gain	Gamma/基准/增益
	Leave Color	分色
	Levels	色阶
	Levels（Individual Controls）	独立色阶控制
	Photo Filter	照片滤镜
	PS Arbitrary Map	PS 任意贴图
	Selective Color	特定颜色选择
	Shadow/Highlight	阴影/高光
	Tint	浅色调
	Tritone	三色调
	Vibrance	自然饱和度
Digieffects Free Form	DE_FreeFormAE	形状变换
Distort（扭曲）	Bezier Warp	贝赛尔弯曲
	Bulge	膨胀
	CC Bend It	CC 弯曲
	CC Bender	CC 弯曲器
	CC Blobbylize	CC 融化溅落点
	CC Flo Motion	CC 两点扭曲
	CC Griddler	CC 网格变形
	CC Lens	CC 透镜
	CC Page Turn	CC 卷页
	CC Power Pin	CC 动力角点
	CC Ripple Pulse	CC 涟漪扩散
	CC Slant	CC 倾斜
	CC Smear	CC 涂抹
	CC Split	CC 分割
	CC Split 2	CC 分割 2
	CC Tiler	CC 平铺
	Corner Pin	边角固定
	Displacement Map	置换映射
	Liquify	液化

续表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Distort（扭曲）	Magnify	放大
	Mesh Warp	网格弯曲
	Mirror	镜像
	Offset	偏移
	Optics Compensation	光学补偿
	Polar Coordinates	极坐标
	Puppet	木偶
	Reshape	变形
	Ripple	波纹
	Smear	涂抹
	Spherize	球面化
	Transform	变换
	Turbulent Displace	紊乱置换
	Twirl	旋转
	Warp	弯曲
	Wave Warp	波形弯曲
Expression Controls（表达式控制）	Angle Control	角度控制
	Checkbox Control	复选框控制
	Color Control	颜色控制
	Layer Control	图层控制
	Point Control	点控制
	Slider Control	滑动控制
Generate（生成）	4-Color Gradient	四色渐变
	Advanced Lightning	高级闪电
	Audio Spectrum	音频频谱
	Audio Waveform	音频波形
	Beam	光束
	CC Glue Gun	CC 喷胶枪
	CC Light Burst 2.5	CC 突发光 2.5
	CC Light Rays	CC 光线
	CC Light Sweep	CC 扫光
	Cell Pattern	蜂巢图案
	Checkerboard	棋盘
	Circle	圆
	Ellipse	椭圆

续表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Generate（生成）	Eyedropper Fill	吸色管填充
	Fill	填充
	Fractal	分形
	Grid	网格
	Lens Flare	镜头光晕
	Paint Bucket	油漆桶
	Radio Waves	电波
	Ramp	渐变
	Scribble	涂鸦
	Stroke	描边
	Vegas	勾画
	Wirte-on	书写
Keying（键控）	CC Simple Wire Removal	CC 简单金属丝移除
	Color Difference Key	颜色差异键
	Color Key	颜色键
	Color Range	色彩范围
	Difference Matte	差异蒙板
	Extract	提取(抽出)
	Inner/Outer Key	内部/外部键
	Keylight (1.2)	Keylight (1.2)
	Linear Color Key	线性色键
	Luma Key	亮度键
	Spill Suppressor	溢出抑制
Matte（蒙板）	Matte Choker	蒙板抑制
	Refine Matte	改善蒙板
	Simple Choker	简单抑制
	mocha shape	mocha 形状
Noise & Grain（杂波与颗粒）	Add Grain	添加颗粒
	Dust & Scratches	灰尘与划痕
	Fractal Noise	分形杂波
	Match Grain	匹配颗粒
	Median	中值
	Noise	杂波
	Noise Alpha	Alpha 杂波
	Noise HLS	噪波 HLS

续表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Noise & Grain（杂波与颗粒）	Noise HLS Auto	自动 HLS 杂波
	Remove Grain	移除颗粒
	Turbulent Noise	紊乱杂波
Obsolete（旧版插件）	Basic 3D	基本 3D
	Basic Text	基本文字
	Lightning	闪电
	Path Text	路径文字
Perspective（透视）	3D Glasses	3D 眼镜
	Bevel Alpha	斜角 Alpha
	Bevel Edges	斜角边
	CC Cylinder	CC 圆柱体
	CC Sphere	CC 球体
	CC Spotlight	CC 聚光灯
	Drop Shadow	阴影
	Radial Shadow	放射阴影
Simulation（模拟仿真）	Card Dance	卡片舞蹈
	Caustics	焦散
	CC Ball Action	CC 滚珠操作
	CC Bubbles	CC 吹泡泡
	CC Drizzle	CC 细雨滴
	CC Hair	CC 毛发
	CC Mr. Mercury	CC 水银滴落
	CC Particle Systems Ⅱ	CC 粒子仿真系统 Ⅱ
	CC Particle World	CC 粒子仿真世界
	CC Pixel Polly	CC 像素多边形
	CC Rain	CC 下雨
	CC Scatterize	CC 散射效果
	CC Snow	CC 下雪
	CC Star Burst	CC 星爆
	Foam	泡沫
	Particle Playground	粒子运动
	Shatter	碎片
	Wave World	水波世界

续表

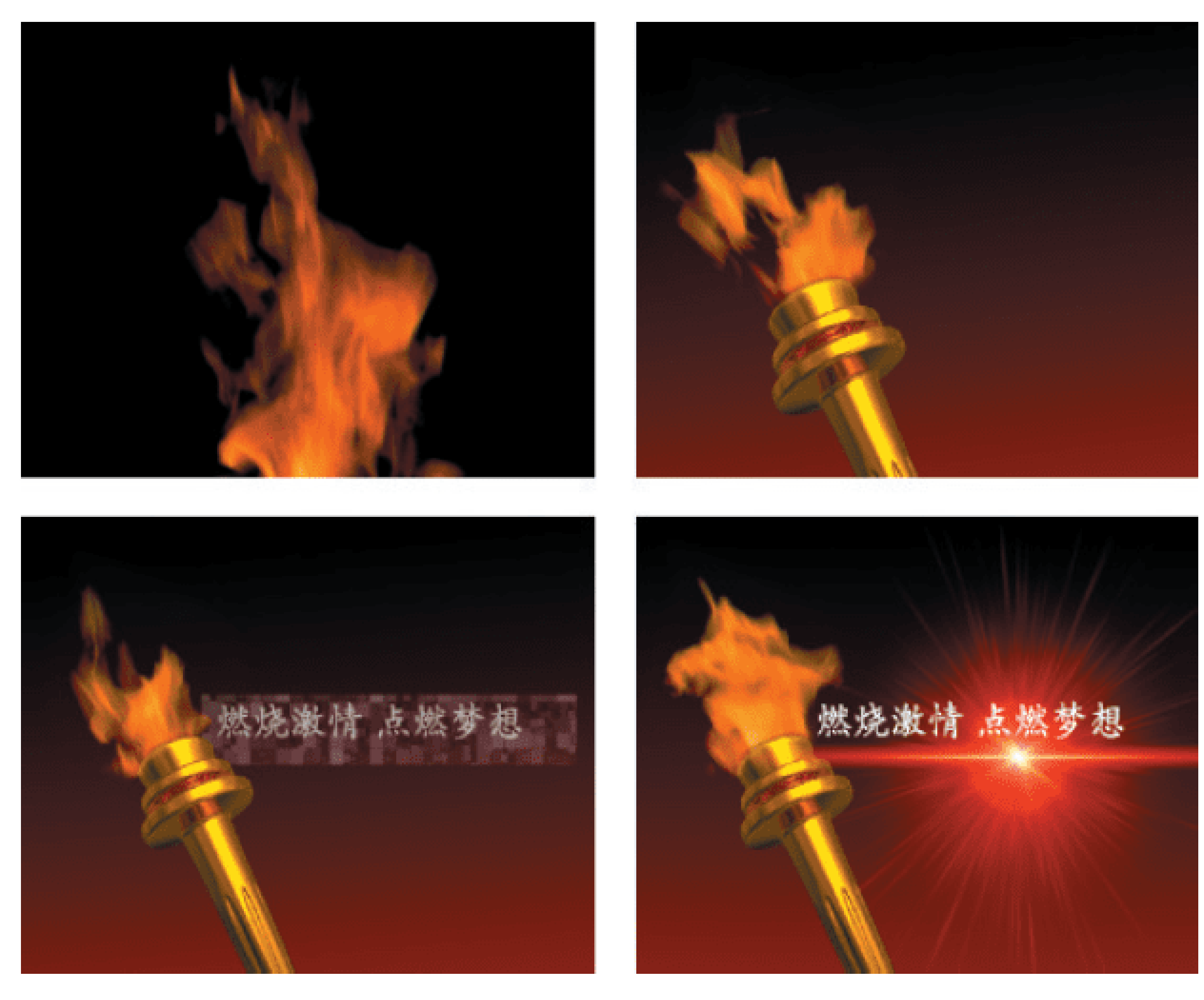
滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Stylize（风格化）	Brush Strokes	笔触
	Cartoon	卡通
	CC Burn Film	CC 胶片烧灼
	CC Glass	CC 玻璃
	CC Kaleida	CC 万花筒
	CC Mr. Smoothie	CC 形状颜色映射
	CC Repe Tile	CC 重复平铺
	CC Threshold	CC 阈值
	CC Threshold RGB	CC RGB 阈值
	Color Emboss	彩色浮雕
	Find Edges	查找边缘
	Glow	辉光
	Mosaic	马赛克
	Motion Tile	动态平铺
	Posterize	招贴画
	Roughen Edges	粗糙边缘
	Scatter	散射
	Strobe Light	闪光灯
	Texturize	材质纹理
	Threshold	阈值
Synthetic Aperture	SA Color Finesse 2	SA 颜色校正版本 2
Text（文字）	Numbers	编号
	Timecode	时间码
Time（时间）	CC Force Motion Blur	CC 强制动态模糊
	CC Time Blend	CC 时间融合
	CC Time Blend FX	CC 时间融合 FX
	CC Wide Time	CC 宽泛时间
	Echo	拖尾
	Posterize Time	抽帧
	Time Difference	时间差
	Time Displacement	时间置换
	Timewarp	时间扭曲

续表

滤镜组	滤镜英文名	滤镜中文名
Transition（过渡）	Block Dissolve	块溶解
	Card Wipe	卡片擦除
	CC Glass Wipe	CC 玻璃状擦除
	CC Grid Wipe	CC 网格擦除
	CC Image Wipe	CC 图像式擦除
	CC Jaws	CC 鲨鱼
	CC Light Wipe	CC 光线擦除
	CC Radial Scale Wipe	CC 径向缩放擦除
	CC Scale Wipe	CC 拉伸式缩放
	CC Twister	CC 龙卷风
	Gradient Wipe	渐变擦除
	Iris Wipe	形状擦除
	Linear Wipe	线性擦除
	Radial Wipe	径向擦除
	Venetian Blinds	百叶窗
Utility（实用工具）	Apply Color LUT	应用颜色 LUT
	Cineon Converter	Cineon 转换
	Color Profile Converter	色彩方案转换
	Grow Bounds	范围扩散
	HDR Compander	HDR 压缩
	HDR Highlight Compression	HDR 高光压缩

参 考 文 献

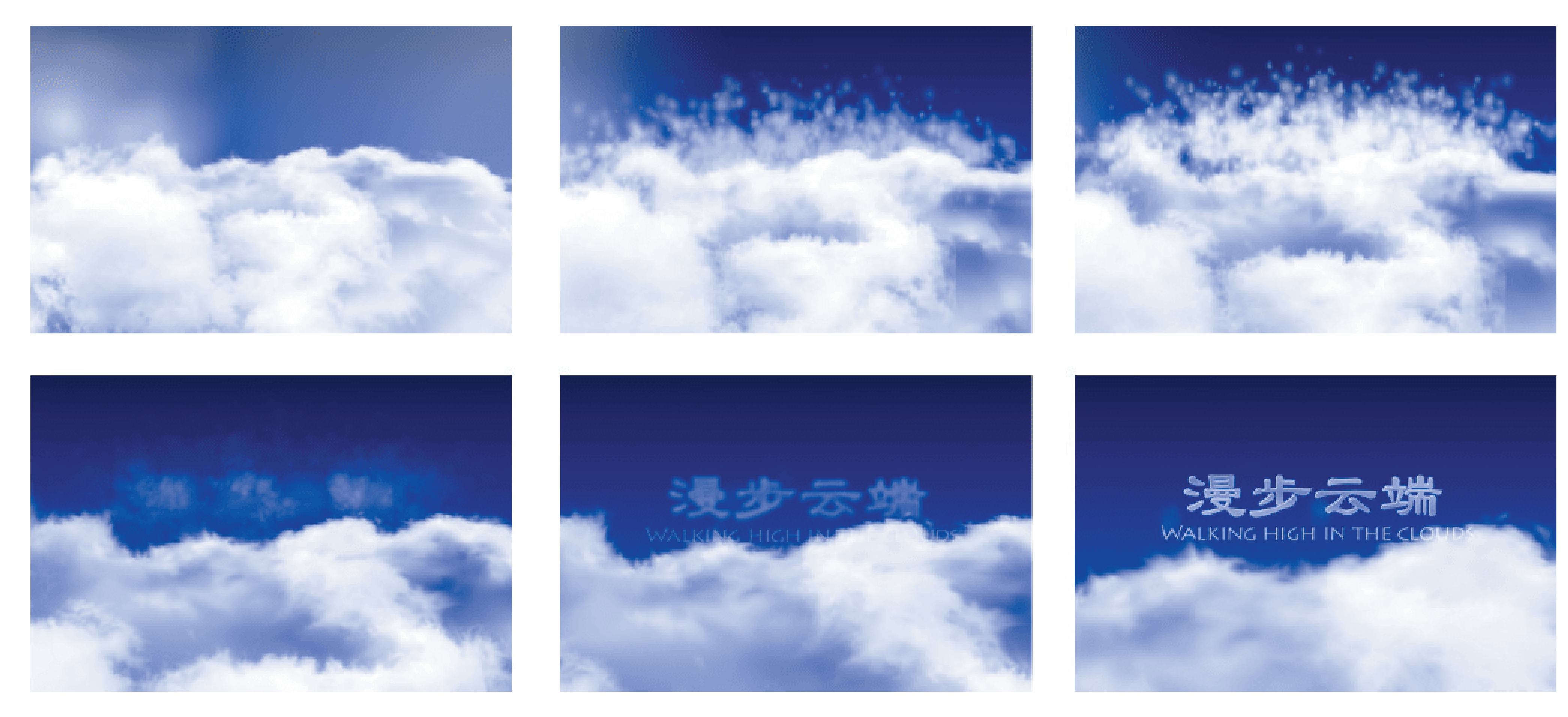
[1] 北京洪恩教育科技有限公司.影视后期特效制作.2008.
[2] 张祺.影视后期编辑与合成[M].北京：电子工业出版社，2009.
[3] 王卫红，等.After Effects CS4 案例实战从入门到精通[M].北京：机械工业出版社，2009.
[4] 孙春星.After Effects /3ds Max 电视包装完全学习手册[M].北京：中国铁道出版社，2010.
[5] 何清超，纪春光，赵昕.Adobe AE CS4 影视后期设计与制作技能实训教程 [M].北京：科学出版社，2010.
[6] 睿意视觉.After Effects CS5 完全自学手册[M].北京：清华大学出版社，2011.
[7] 毛颖，余伟浩.影视后期特效合成[M].北京：中国轻工业出版社，2011.
[8] 尹媛.After Effects CS5 完全自学一本通 [M].北京：电子工业出版社，2012.
[9] 王红卫.After Effects CS5 动漫、影视特效后期合成秘技[M].北京：清华大学出版社，2012.



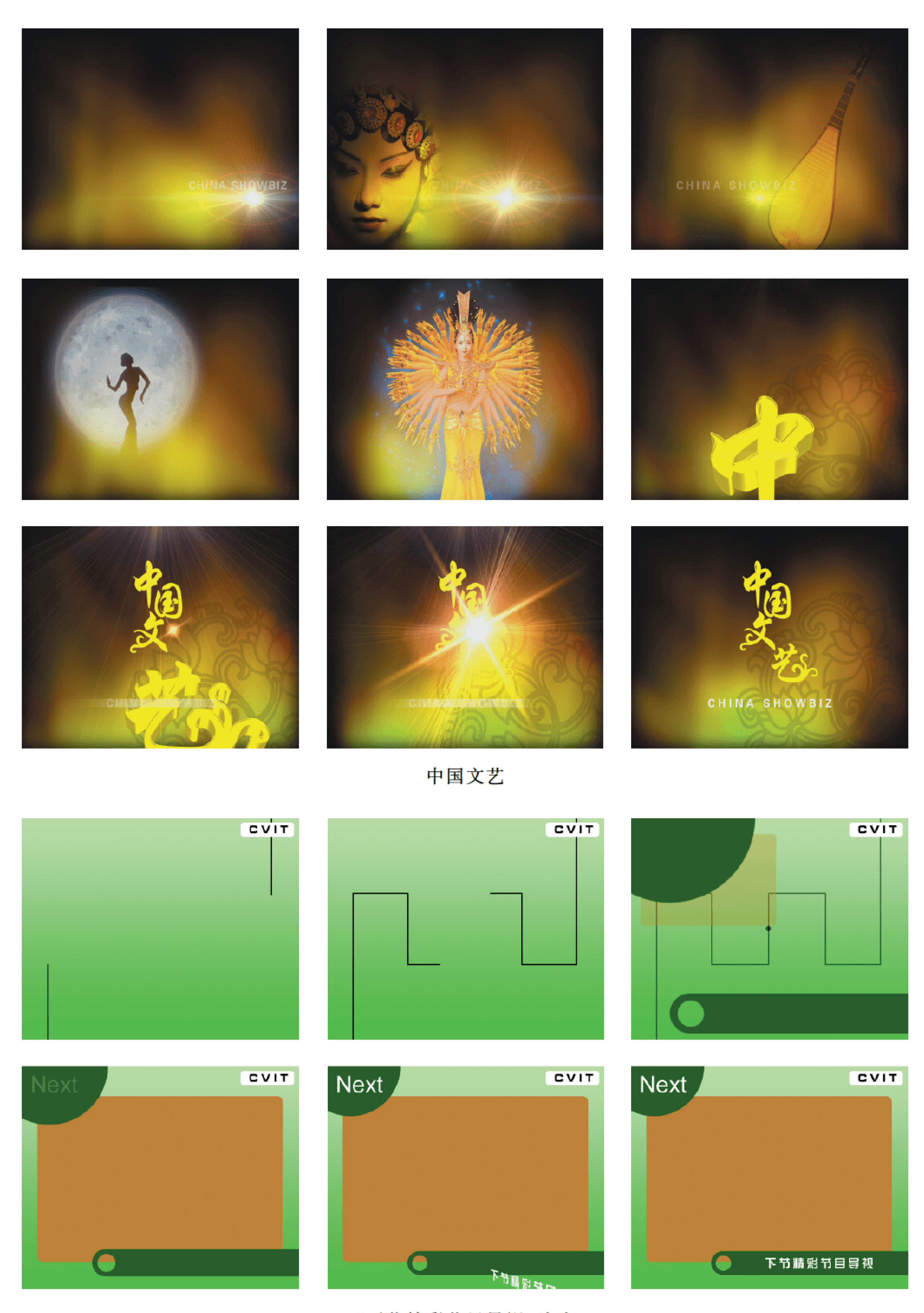
奥运圣火



伤口愈合



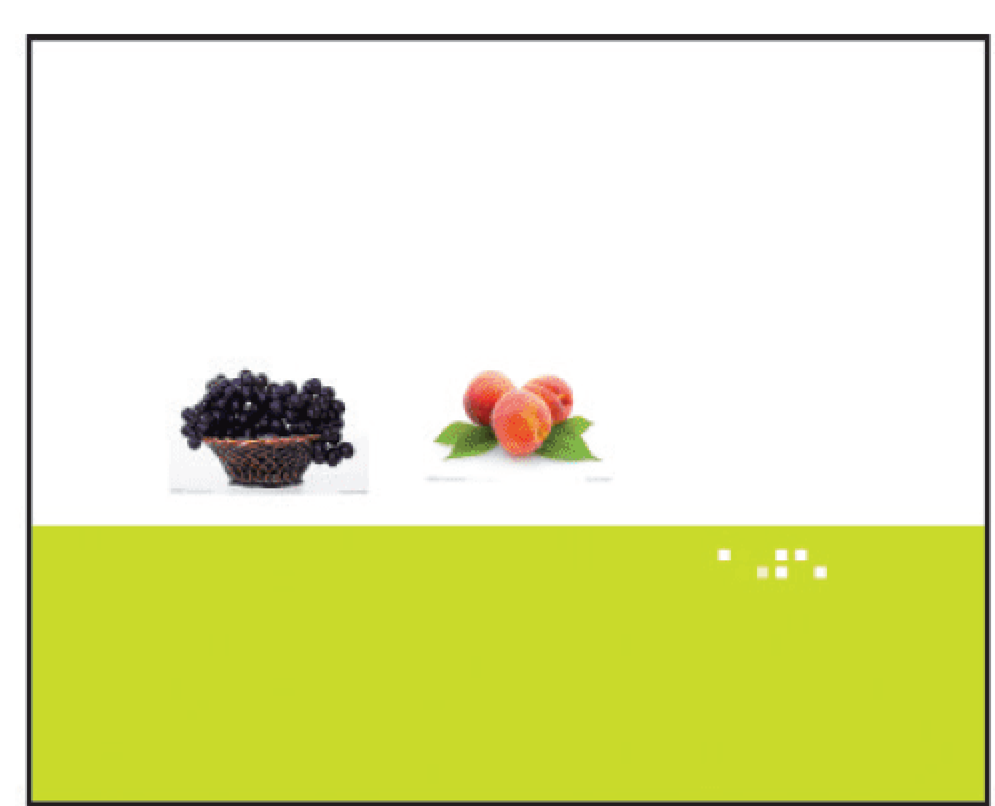
漫步云端



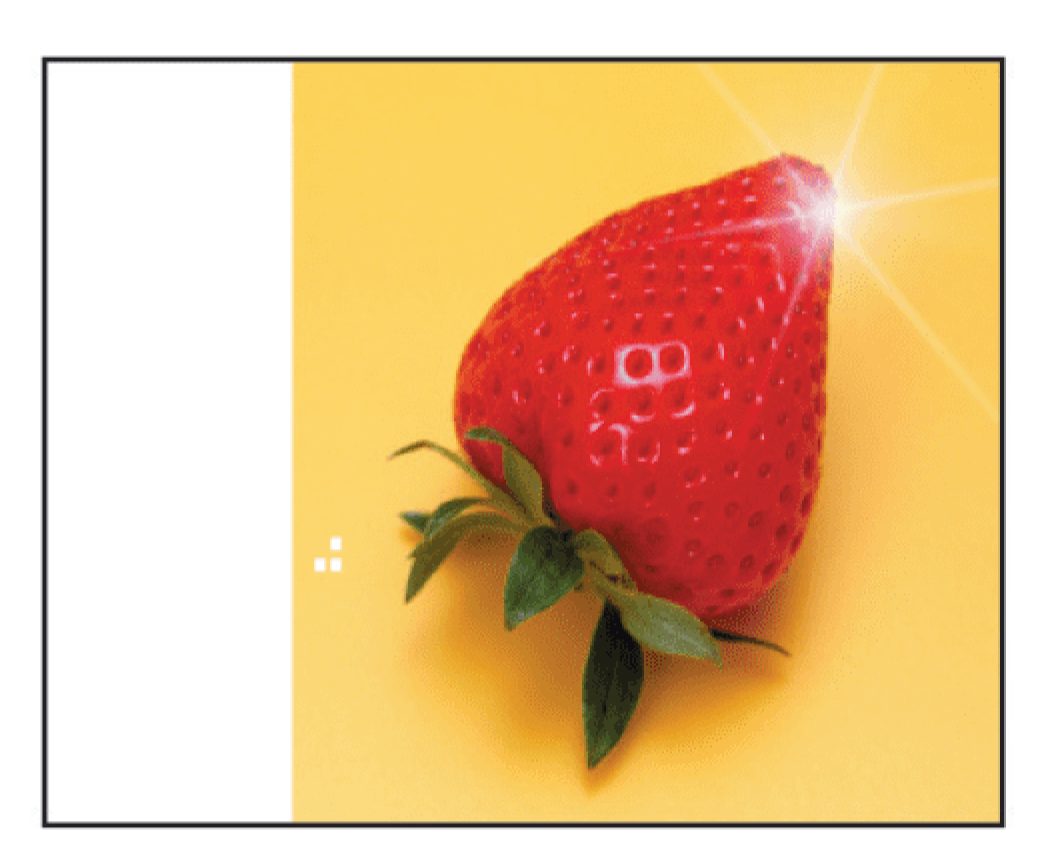
中国文艺

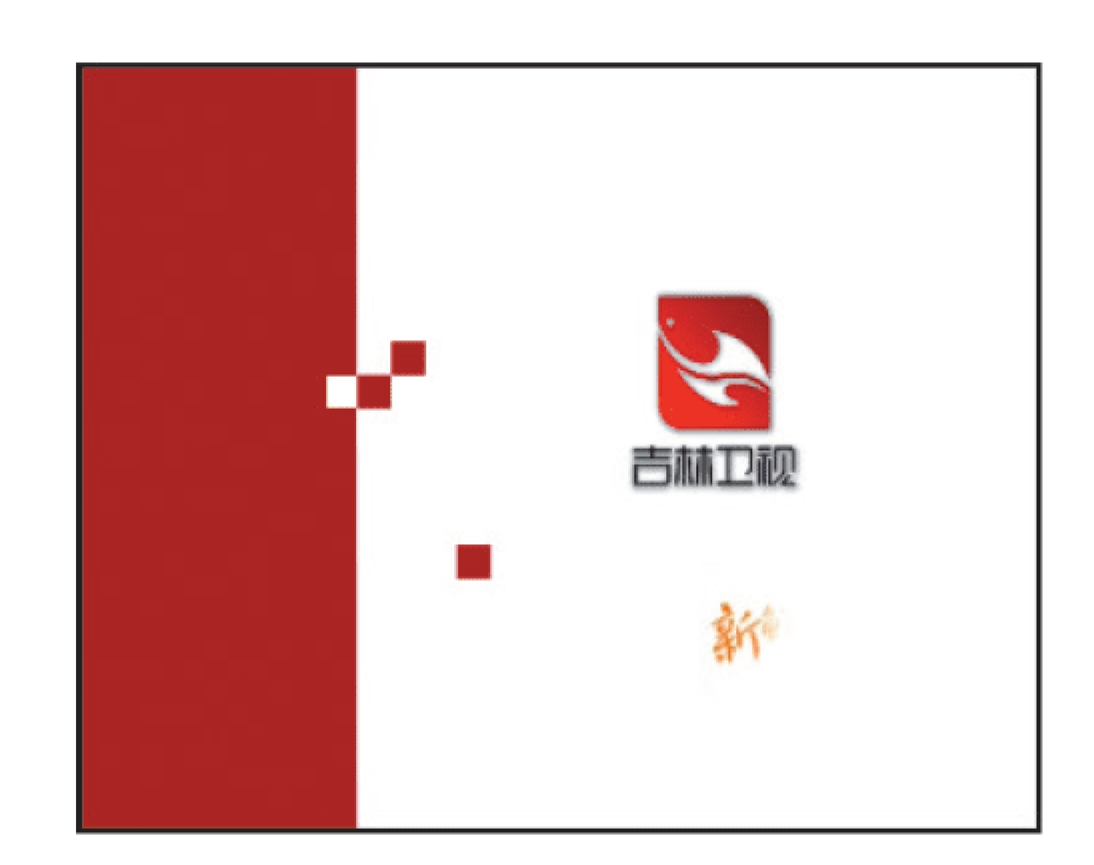
“下节精彩节目导视”片头













卫视频道宣传



艺苑画廊